Pressure Switches

Type Z

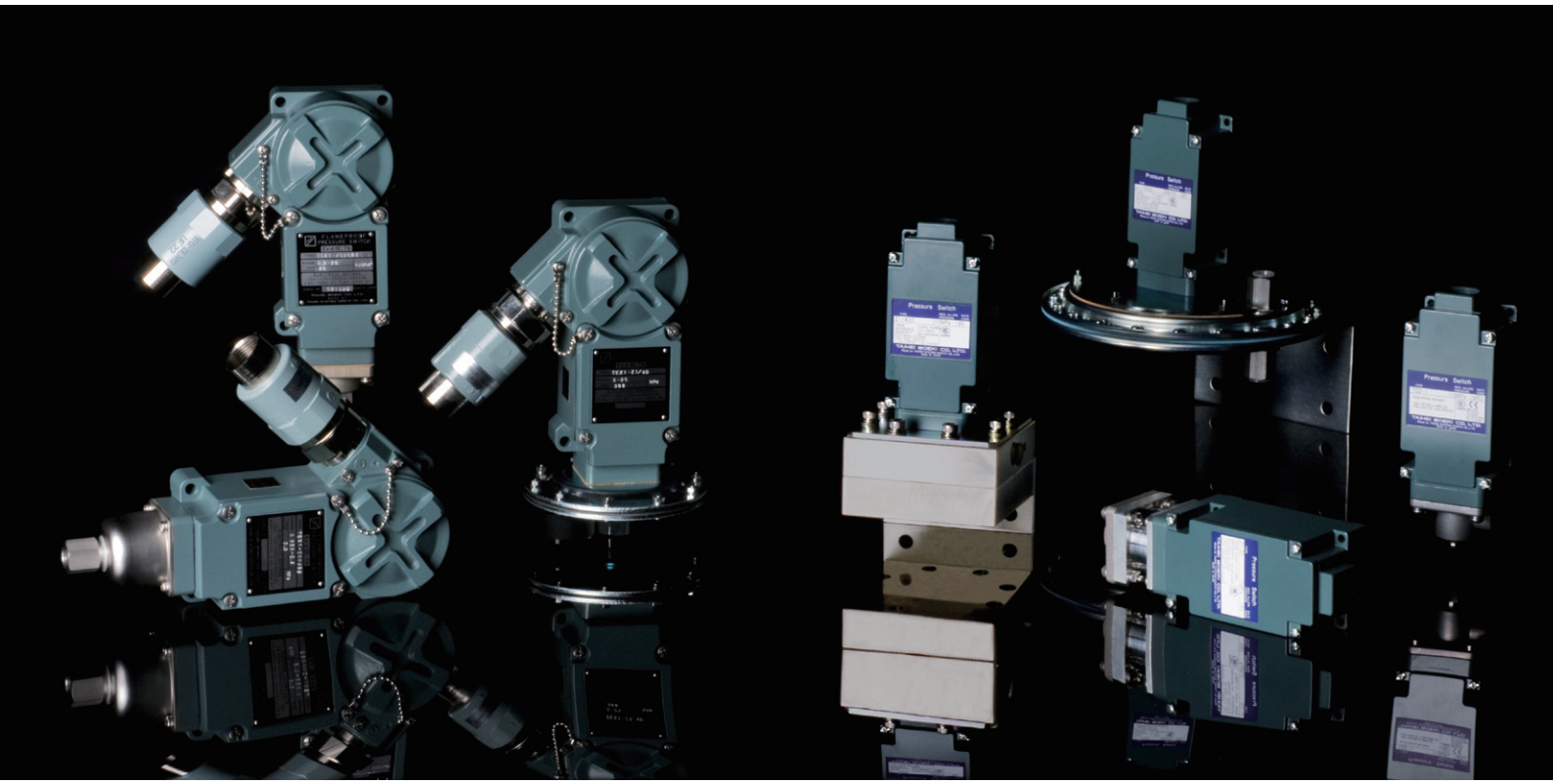
圧力スイッチ タイプゼット

TAIHEI BOEKI CO., LTD.

実績は
信頼の証し。

プレッシャースイッチの総合メーカー 太平貿易

QEC25000 ISO 9001:2008
太平システム工業㈱ 認証取得


Pressure Switch
Pressure Switch
Pressure Switch

太平の独自技術が支える
高性能プレッシャースイッチ

Z ファミリー

太平貿易は、常に日本の圧力スイッチの歴史と共に歩んできました。「Zタイプ圧力スイッチ」は、日本のお客様のさまざまなご要望に耳を傾け、長年の研究を重ねて開発した当社オリジナルの圧力スイッチです。独自の技術を駆使し、シンプルな構造設計を確立することで、信頼性の向上と小型化・低価格化を同時に実現しました。

圧力スイッチのスタンダード「Zシリーズ」をはじめ、高耐圧・極微差圧の「New Zシリーズ」、耐圧防爆型の「TEX-Zシリーズ」がそろったZファミリーは、コンパクトかつ高性能な圧力スイッチ群として、1980年の発売以来、70万台以上の納入実績を誇る信頼のブランドとなっています。

Zシリーズ

ダイヤフラム／ピストンタイプ

圧力スイッチ

New Z シリーズ

ダイヤフラム式微差圧・高耐圧型

圧力スイッチ

差圧スイッチ

TEX-Z シリーズ

耐圧防爆型〈ExdⅡCT6〉

圧力スイッチ

差圧スイッチ

Product List Z ファミリー製品一覧

Zシリーズ

品　　名	圧力スイッチ （ダイヤフラムアクチェーター）	圧力スイッチ （ピストンアクチェーター）	圧力スイッチ （高圧蒸気・水対応）
型　　式	TCZ□□□ TCZ□□□F TCZ□□□K	TDZ□□□ TDZ□□□F TDZ□□□K	Z□□□PM Z□□□PMW
外　　観			
圧力レンジ	0.005-1.8 MPa 0.05-18 kgf/cm^2	0.1-63.5 MPa 1-635 kgf/cm^2	1-50 MPa 10-500 kgf/cm^2
測定媒体	空圧・水圧・油圧・ ガス圧・蒸気圧	油圧	水圧・蒸気圧・油圧
アクチェーター	ダイヤフラム	ピストン	ピストン
受圧部材質	ニトリルゴム	シリンダー：黄銅（ニッケルメッキ） SUS303 ピストン：黄銅・SUS420F	SUS316
マイクロスイッチ	SPDT（1a,1b） 標準型の他に微弱負荷型（DC24V用）、 密閉型（耐環境型）あり		SPDT（1c） DPDTもあり
適合規格	CCC認定品 CE認定品＊ ＊外部調整型・密閉型を除く		CCC認定品
備　　考	外部調整型（型式K）および差圧固定型（型式F）もあり		差圧の調整不可

p.12〜p.17

p.18

New Zシリーズ

圧力スイッチ （微差圧・高耐圧）	差圧スイッチ （微差圧・高耐圧）	差圧スイッチ（極微差圧・高耐圧）	
Z□□□D Z□□□DW	Z□□□DD Z□□□DDW Z□□□DDEX Z□□□DDWEX	Z1/4DD Z1/4DDW	Z 1/30DD
0.002-28 MPa 0.02-280 kgf/cm^2	0.002-21 MPa 0.02-210 kgf/cm^2	0.0005-6.6 MPa 0.005-66 kgf/cm^2	0-46 kPa 0-0.46 kgf/cm^2
空圧・水圧・油圧・ガス圧・蒸気圧			
ダイヤフラム			
SUS316L	ポリミド、SUS316		ニトリルゴム アルミニウム
SPDT（1c） DPDTもあり			SPDT（1c）のみ
CCC認定品			
差圧の調整不可	接断差の調整不可		

p.24 p.26 p.28 p.30

Z ファミリー製品一覧

TEX-Zシリーズ

品　　名	標準タイプ （ダイヤフラムアクチェーター）	微圧スイッチ （ダイヤフラムアクチェーター）	標準タイプ （ピストンアクチェーター）
型　　式	TEX□-Z□□□D	TEX□-Z1/4D	TEX□-Z□□□P
外　　観			
圧力レンジ	0.005-1.8 MPa 0.05-18 kgf/cm^2	3-25 kPa 0.03-0.25 kgf/cm^2	0.1-63.5 MPa 1-635 kgf/cm^2
測定媒体	空圧・水圧・油圧・ガス圧・蒸気圧		油圧
アクチェーター	ダイヤフラム		ピストン
受圧部材質	ニトリルゴム		シリンダー：黄銅（ニッケルメッキ） SUS303 ピストン：黄銅・SUS420F
マイクロスイッチ	SPDT（1a,1b） 標準型の他に微弱負荷型（DC24V用）、 密閉型（耐環境型）あり		
適合規格	防爆等級ExdⅡCT6認定品		
備　　考			

p.36　p.38　p.40

標準タイプ （ベローズアクチェーター）	連成・真空スイッチ （ベローズアクチェーター）	圧力スイッチ （極微差圧・高耐圧）	差圧スイッチ （極微差圧・高耐圧）
TEX□- Z □□□BS	TEX□- Z □□□BR	TEX- Z □□□DH	TEX- Z □□□DD TEX- Z □□□DDEX
0.005-11.5 MPa 0.05-115 kgf/cm^2	80 kPaVac-900 kPa 600 mmHgV-9 kgf/cm^2	0.002-28 MPa 0.02-280 kgf/cm^2	0.0005-21 MPa 0.005-210 kgf/cm^2
空圧・水圧・油圧・ガス圧・蒸気圧			
ベローズ		ダイヤフラム	
SUS316L	燐青銅	SUS316L	ポリミド、SUS316
SPDT（1a,1b） 標準型の他に微弱負荷型（DC24V用）、 密閉型（耐環境型）あり		SPDT（1c）のみ	
防爆等級ExdⅡCT6認定品			
		差圧の調整不可	接断差の調整不可

p.42 p.44 p.46 p.48

汎用型圧力スイッチ

Z シリーズ

太平貿易の独自技術が生みだした、
圧力スイッチのスタンダード。
コンパクトかつ高性能で
汎用性の高い圧力スイッチ。

■高い信頼性とすぐれたコストパフォーマンス

長年の研究開発から生まれたシンプルで丈夫な独自構造を採用することにより、高い信頼性とすぐれたコストパフォーマンスを両立しました。仕様に応じて、差圧調整型・外部調整型・差圧固定型を選択いただくことも可能です。

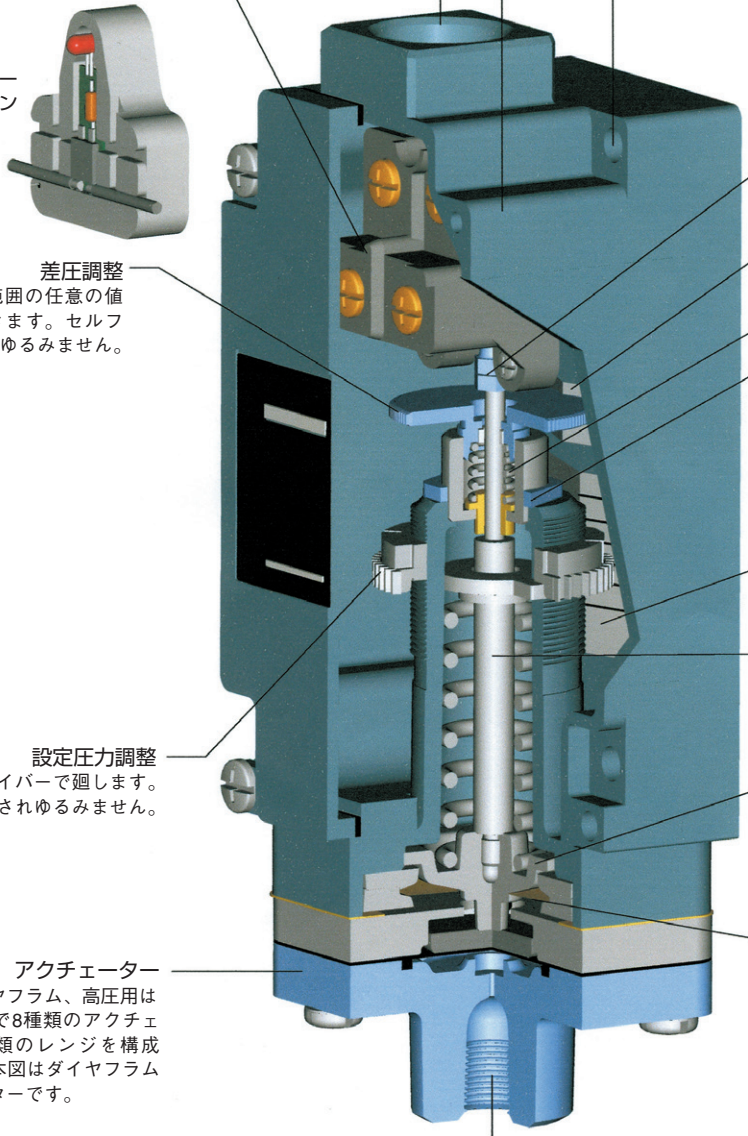
■アクチェーターにダイヤフラム／ピストンを採用

低圧用にはダイヤフラム式、高圧用にはピストンタイプのアクチェーターを採用しています。ピストンアクチェーターは、O-リングとカップシールでシーリングされたシールドピストン方式を採用しています。

■スリムでコンパクトなデザイン

外観は非常にスリムでコンパクト。全タイプ同一のデザインで統一感があります。また、部品がすべてモジュールのハウジング内に納められているため、操作性もよく安全な設計です。

Z構造図



コンジット部
G1/2平行ねじです。市販の防水コネクターのご使用により、密閉性はさらに高くなります。

内蔵スイッチ
機械的寿命1500万回以上の1a,1b 2回路双断マイクロスイッチです。

ランプアッセンブリー オプション

差圧調整
差圧調整範囲の任意の値に調整できます。セルフロックされゆるみません。

設定圧力調整
マイナスドライバーで廻します。セルフロックされゆるみません。

アクチェーター
低圧用はダイヤフラム、高圧用はピストン方式で8種類のアクチェーターで12種類のレンジを構成しています。本図はダイヤフラム式アクチェーターです。

ハウジング・ガスケット
ハウジングは堅牢なダイカストで、各モジュールはニトリルゴムのガスケットでシールしていますので、防塵・防油・防滴構造です。

取付
取付穴がカバーの外にあり、カバーを外さずにマウンティングできます。

工場設定 ①
スナップスイッチが最適位置で動作するように工場でプリセットされています。

差圧ロックスプリング

差圧スプリング

工場設定 ②
差圧ピックアップポイントが工場でプリセットされています。

ロックスプリング・レンジスケール
スケールの精度は±10%程度です。

操作軸

下部スプリングシート

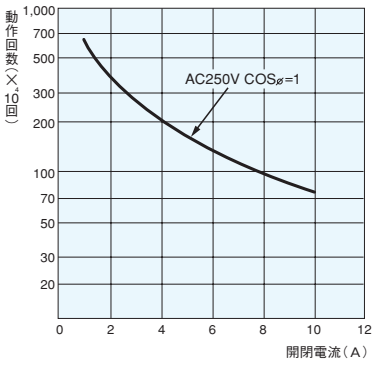
ベルビルスプリング

配管口
圧力配管口は全タイプ Rc1/4です。

仕　様

使用周囲温度	：−10〜+80℃
使用周囲湿度	：95%RH以下
許容動作頻度	：120回/分
保護等級	：IP65
絶縁抵抗	：非連続端子間、および各端子と非充電金属部間 100MΩ以上（DC500Vにて）
耐電圧	：非連続端子間AC1000V 50/60Hz 1分間 各端子と非充電金属部間、アース間 AC2200V 50/60Hz 1分間
接触抵抗	：25mΩ以下（初期値）
サージダンパオリフィス	：ダイヤフラムアクチェーター …… φ1.5×1.5 ：ピストンアクチェーター …… φ0.8×1.5 （ただしTDZ-1はオリフィスなし）
電気的寿命	：下図の電気的寿命曲線をご覧ください。
繰り返し精度	：±0.5% of max range ただし、Z350PM（W）、Z500PM（W）は±1% of max range

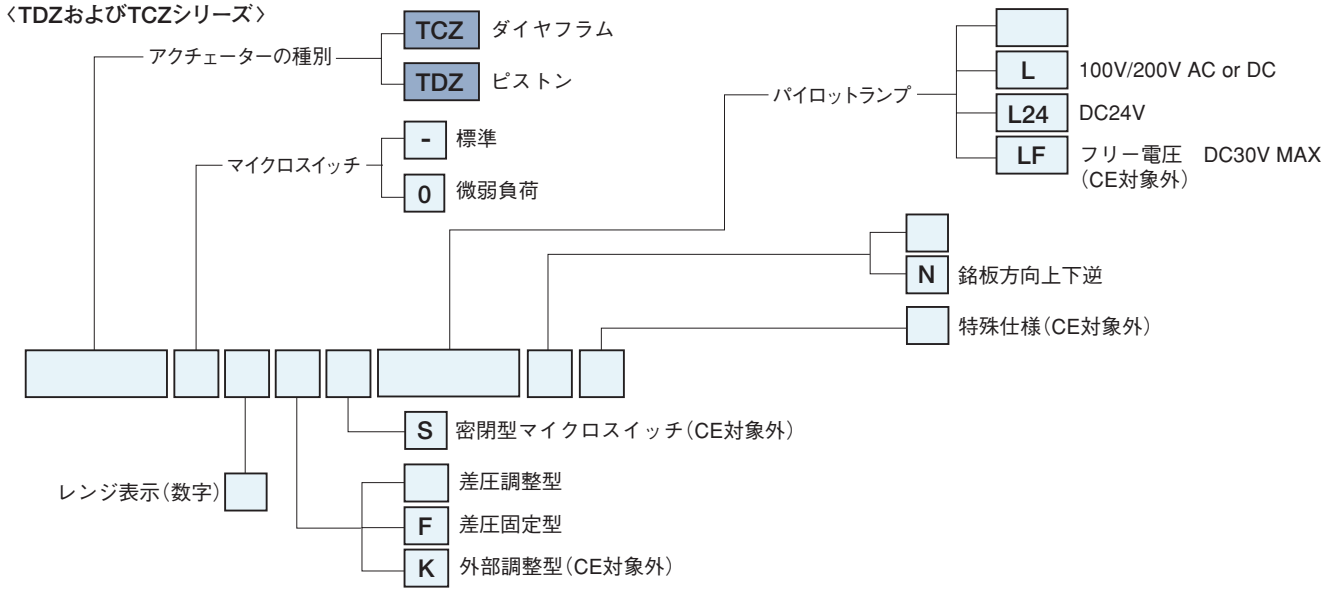
電気的寿命曲線



接液部材質	：TCZ-5、1、2
（F、Kも同じ）	ダイヤフラム …… ニトリルゴム（ブナN）
	フランジ …… アルミダイカスト
	O-リング …… ニトリルゴム（ブナN）
	：TDZ-1
	シリンダー …… 黄銅（ニッケルメッキ）
	ピストン …… 黄銅
	O-リング …… ニトリルゴム（ブナN）
	カップシール …… テフロン
	：TDZ-3、4、7、13、34、47
	シリンダー …… 黄銅（ニッケルメッキ）
	ピストン …… SUS420F
	ブッシング …… 黄銅
	O-リング …… ニトリルゴム（ブナN）
	カップシール …… テフロン
	：TDZ-8、78
	シリンダー …… SUS303
	ピストン …… SUS420F
	ブッシング …… 黄銅
	O-リング …… ニトリルゴム（ブナN）
	カップシール …… テフロン
	：Z350PM（W）、Z500PM（W）
	シリンダー …… SUS316
	O-リング …… バイトン

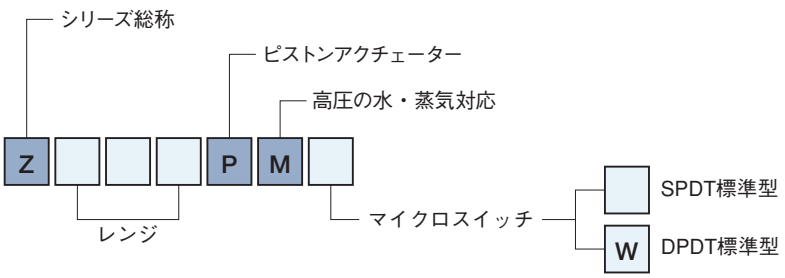
型式表示

〈TDZおよびTCZシリーズ〉



＊外部調整型（記号K）、密閉型マイクロスイッチ（記号S）、フリー電圧パイロットランプ付き（記号LF）および特殊仕様品はCE対象外です。

〈高圧蒸気・水対応 Zシリーズ〉



圧力スイッチ（ダイヤフラムアクチェーター）

TCZ□□□／TCZ□□□F

特 長

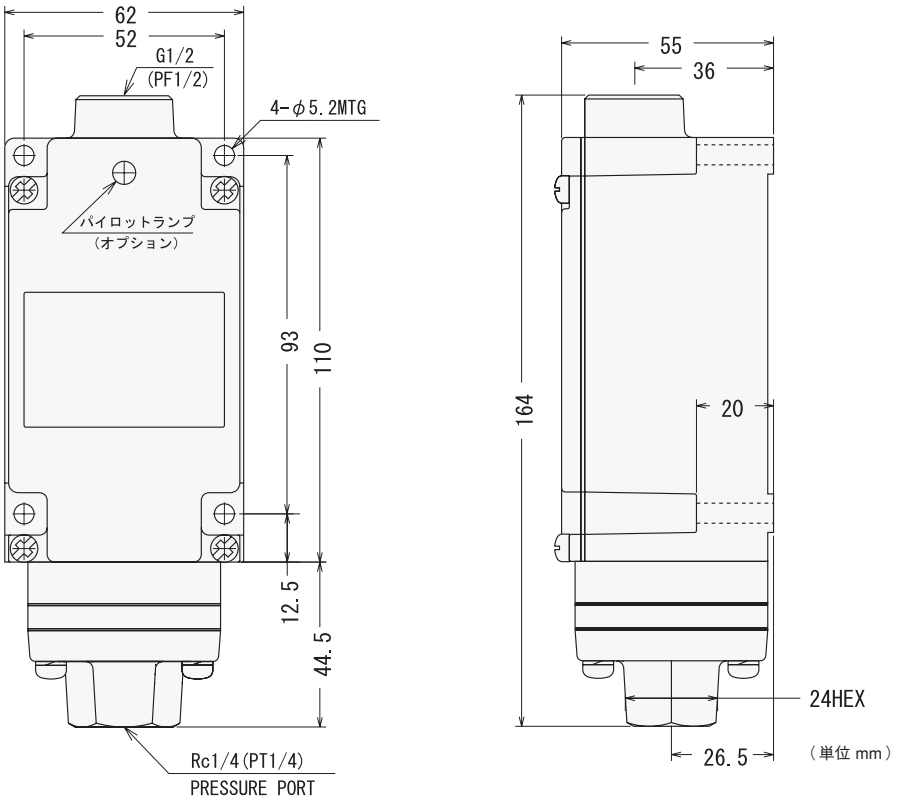
- 受圧部にニトリルゴムダイヤフラムを採用した圧力スイッチです。
- 空圧、水圧、油圧、ガス圧、蒸気圧など、さまざまな圧力媒体に使用できます。
- 0.005～1.8MPaのレンジに対応。
- マイクロスイッチにはSPDT標準容量型のほか、微弱負荷型（DC24V用）、密閉型（耐環境型）があります。
- 差圧固定型（型式F）もあります。
- CCC、CE認定品。
  （ただし密閉型にCE認定品はありません）

	型 式	レンジ MIN.：圧力下降設定最小値 MAX.：圧力上昇設定最大値 MPa（kgf/cm²）	差 圧 レンジの数値に加える MPa（kgf/cm²）			耐 圧 MPa（kgf/cm²）
		MIN. - MAX.	レンジの低域 MIN. - MAX.	レンジの中域 MIN. - MAX.	レンジの高域 MIN. - MAX.	
差圧調整型	TCZ-5	0.005-0.52（0.05-5.2）	0.02-0.1（0.2-1）	0.02-0.11（0.2-1.1）	0.03-0.12（0.3-1.2）	1.8（18）
	TCZ-1	0.005-1（0.05-10）	0.03-0.2（0.3-2）	0.04-0.21（0.4-2.1）	0.05-0.22（0.5-2.2）	3（30）
	TCZ-2	0.02 - 1.8（0.2-18）	0.08-0.39（0.8-3.9）	0.08-0.4（0.8-4）	0.12-0.42（1.2-4.2）	4（40）
差圧固定型	TCZ-5F	0.005-0.52（0.05-5.2）	0.02（0.2）	0.03（0.3）	0.03（0.3）	1.8（18）
	TCZ-1F	0.005-1（0.05-10）	0.03（0.3）	0.04（0.4）	0.05（0.5）	3（30）
	TCZ-2F	0.02 - 1.8（0.2-18）	0.08（0.8）	0.1（1.0）	0.12（1.2）	4（40）

- 差圧は圧力の上昇に伴ってやや大きくなります。上記の表はレンジを3段階に区分して差圧の調整範囲を示しています。
- できるだけレンジの中間で使用できるタイプを選定して下さい。
- 差圧調整型のMIN.の差圧および差圧固定型の差圧はレンジのほぼ中間圧力での値を表示しています。レンジの中間圧力より低圧では表示の値よりやや小さく、高圧側ではやや大きくなります。

TCZ-5(F)
TCZ-1(F)
TCZ-2(F)

質量 約0.7kg



圧力スイッチ（ピストンアクチェーター）

TDZ□□□／TDZ□□□F

特 長

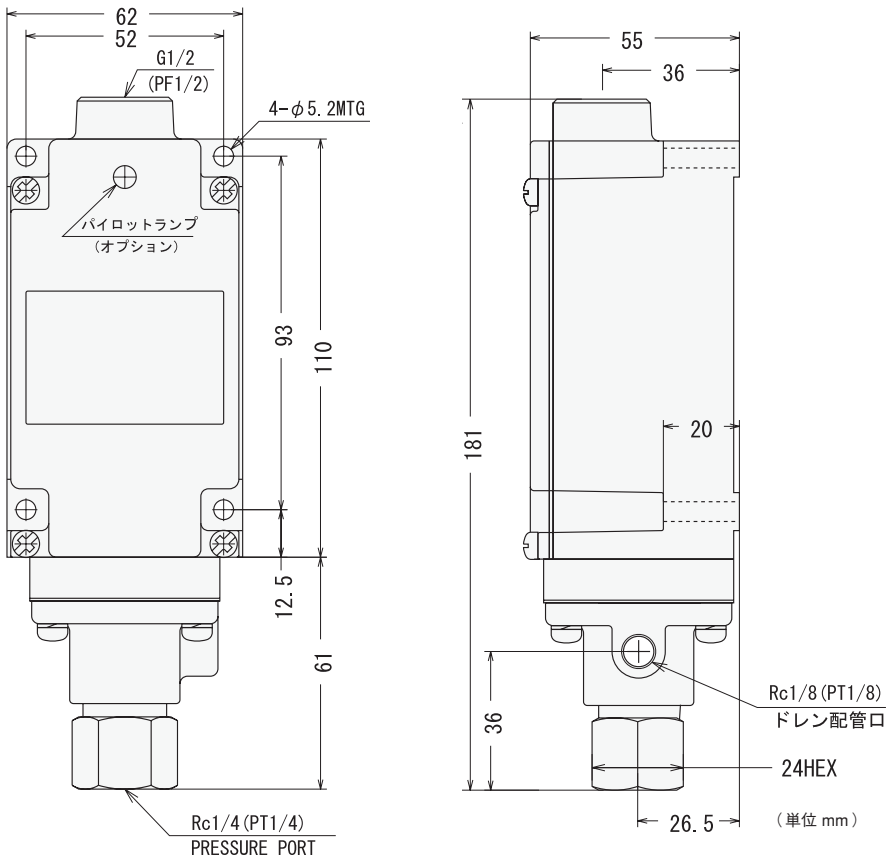
- 黄銅（ニッケルメッキ）・SUS420Fピストンを採用した圧力スイッチです。
- ピストンのシールにはO-リングとテフロンのカップシールを採用しており長寿命です。
- 0.1～63.5MPaのレンジに対応。
- マイクロスイッチにはSPDT標準容量型のほか、微弱負荷型（DC24V用）、密閉型（耐環境型）があります。
- 差圧固定型（型式F）もあります。
- CCC、CE認定品。
  （ただし密閉型にCE認定品はありません）

	型 式	レンジ MIN.：圧力下降設定最小値 MAX.：圧力上昇設定最大値 MPa（kgf/cm²） MIN. - MAX.	差 圧 レンジの数値に加える MPa（kgf/cm²） レンジの低域 MIN. - MAX.	レンジの中域 MIN. - MAX.	レンジの高域 MIN. - MAX.	耐 圧 MPa（kgf/cm²）
差圧調整型	TDZ-1	0.1-3.2 (1-32)	0.2-0.7 (2-7)	0.2-0.7 (2-7)	0.25-0.8 (2.5-8)	10 (100)
	TDZ-3	0.2-7 (2-70)	0.25-1.3 (2.5-13)	0.28-1.4 (2.8-14)	0.3-1.5 (3-15)	35 (350)
	TDZ-4	0.5-20.5 (5-205)	0.6-3.8 (6-38)	0.7-4 (7-40)	1.2-4.2 (12-42)	70 (700)
	TDZ-7	1-40 (10-400)	1.4-7.8 (14-78)	1.5-8 (15-80)	1.8-8.5 (18-85)	70 (700)
	TDZ-8	2-63.5 (20-635)	2-11 (20-110)	2.5-12 (25-120)	3-12 (30-120)	120 (1,200)
	TDZ-13	0.2-3.5 (2-35)	0.25-1.3 (2.5-13)	0.3-1.4 (3-14)	0.35-1.5 (3.5-15)	35 (350)
	TDZ-34	0.5-10 (5-100)	0.6-3.8 (6-38)	0.7-3.8 (7-38)	1.2-4 (12-40)	70 (700)
	TDZ-47	1-20 (10-200)	1.4-7.5 (14-75)	1.5-8 (15-80)	1.8-8.5 (18-85)	70 (700)
	TDZ-78	2-30 (20-300)	2-11 (20-110)	2.5-12 (25-120)	3.5-12 (35-120)	120 (1,200)
差圧固定型	TDZ-1F	0.1-3.2 (1-32)	0.2 (2)	0.25 (2.5)	0.3 (3)	10 (100)
	TDZ-3F	0.2-7 (2-70)	0.25 (2.5)	0.28 (2.8)	0.3 (3)	35 (350)
	TDZ-4F	0.5-20.5 (5-205)	0.7 (7)	0.8 (8)	1.2 (12)	70 (700)
	TDZ-7F	1-40 (10-400)	1.4 (14)	1.5 (15)	1.8 (18)	70 (700)
	TDZ-8F	2-63.5 (20-635)	2 (20)	2.5 (25)	3 (30)	120 (1,200)
	TDZ-13F	0.2-3.5 (2-35)	0.3 (3)	0.33 (3.3)	0.35 (3.5)	35 (350)
	TDZ-34F	0.5-10 (5-100)	0.7 (7)	0.8 (8)	1.2 (12)	70 (700)
	TDZ-47F	1-20 (10-200)	1.4 (14)	1.5 (15)	1.8 (18)	70 (700)
	TDZ-78F	2-30 (20-300)	2.5 (25)	2.8 (28)	3 (30)	120 (1,200)

- 差圧は圧力の上昇に伴ってやや大きくなります。上記の表はレンジを3段階に区分して差圧の調整範囲を示しています。
- できるだけレンジの中間で使用できるタイプを選定して下さい。
- 差圧調整型のMIN.の差圧および差圧固定型の差圧はレンジのほぼ中間圧力での値を表示しています。レンジの中間圧力より低圧では表示の値よりやや小さく、高圧側ではやや大きくなります。
- 本体側面にPT1/8のドレン配管口を設けてありますので、わずかな滲み出しでも許容されない環境においては、あらかじめドレン配管をしてご使用下さい。ドレン配管口は大気圧に開放して下さい。

TDZ-1(F)／TDZ-3(F)
TDZ-4(F)／TDZ-7(F)
TDZ-8(F)／TDZ-13(F)
TDZ-34(F)／TDZ-47(F)
TDZ-78(F)

質量 約0.7kg



圧力スイッチ（外部調整型）（ダイヤフラムアクチェーター／ピストンアクチェーター）

TCZ□□□K／TDZ□□□K

特 長

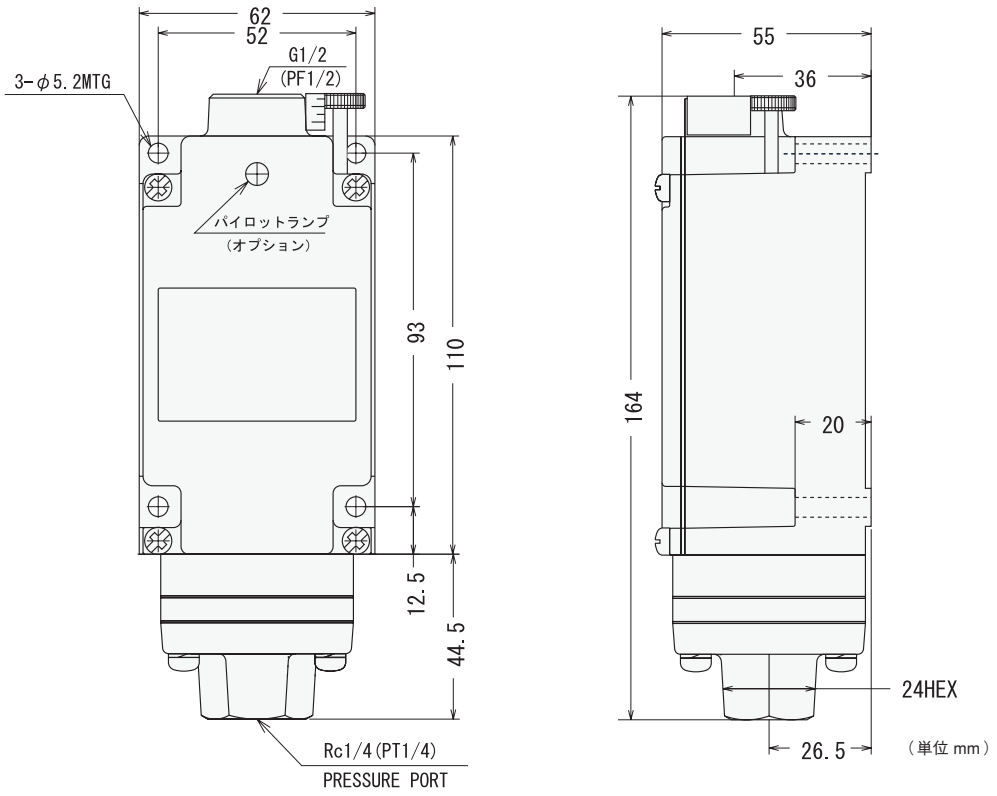
- 外部調整ハンドルを回すことにより、レンジ調整ナットで設定した圧力を基準として一定の幅で動作圧力を外部より調整できます。
- 外部調整ハンドルでレンジの全幅を調整することはできません。
- マイクロスイッチにはSPDT標準容量型のほか、微弱負荷型（DC24V用）、密閉型（耐環境型）があります。
- CCC認定品（ただし密閉型を除く）。

	型 式	レンジ MIN.：圧力下降設定最小値 MAX.：圧力上昇設定最大値 MPa（kgf/cm²） MIN. - MAX.	外部調整範囲 MPa（kgf/cm²） MIN. - MAX.	差 圧 レンジ中間の代表値 MPa（kgf/cm²） レンジの低域 MIN. - MAX.	レンジの中域 MIN. - MAX.	レンジの高域 MIN. - MAX.	耐 圧 MPa（kgf/cm²）
ダイヤフラムアクチェーター	TCZ-5K	0.005-0.52（0.05-5.2）	0-0.11（0-1.1）	0.03（0.3）	0.04（0.4）	0.05（0.5）	1.8（18）
	TCZ-1K	0.005-1（0.05-10）	0-0.21（0-2.1）	0.05（0.5）	0.08（0.8）	0.09（0.9）	3（30）
	TCZ-2K	0.02-1.8（0.2-18）	0-0.42（0-4.2）	0.12（1.2）	0.16（1.6）	0.18（1.8）	4（40）
ピストンアクチェーター	TDZ-1K	0.1-3.2（1-32）	0-0.7（0-7）	0.25（2.5）	0.3（3）	0.35（3.5）	10（100）
	TDZ-3K	0.2-7（2-70）	0-1.4（0-14）	0.3（3）	0.4（4）	0.5（5）	35（350）
	TDZ-4K	0.5-20.5（5-205）	0-4（0-40）	0.8（8）	1.1（11）	1.3（13）	70（700）
	TDZ-7K	1-40（10-400）	0-8（0-80）	1.6（16）	2（20）	2.2（22）	70（700）
	TDZ-8K	2-63.5（20-635）	0-12（0-120）	3（30）	3.5（35）	4（40）	120（1,200）

- 差圧の調整はできません。レンジの中間圧力より低圧では表示の値よりやや小さく、高圧側ではやや大きくなります。
- できるだけレンジの中間で使用できるタイプを選定して下さい。
- 本体側面にPT1/8のドレン配管口を設けてありますので、わずかな滲み出しでも許容されない環境においては、あらかじめドレン配管をしてご使用下さい（ピストンアクチェーターのみ）。ドレン配管口は大気圧に開放して下さい。

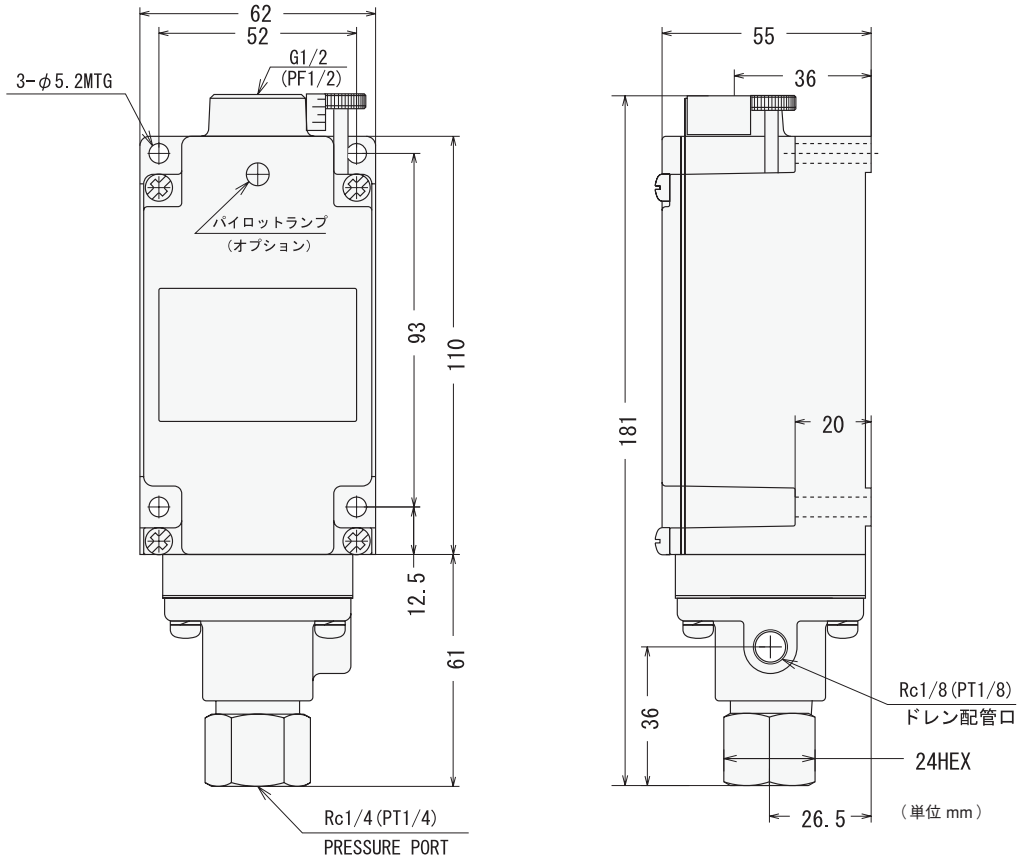
TCZ-5K
TCZ-1K
TCZ-2K

質量 約0.8kg



TDZ-1K
TDZ-3K
TDZ-4K
TDZ-7K
TDZ-8K

質量 約0.8kg



圧力スイッチ（高圧蒸気・水対応）（ピストンアクチェーター）

Z□□□PM／Z□□□PMW

特 長

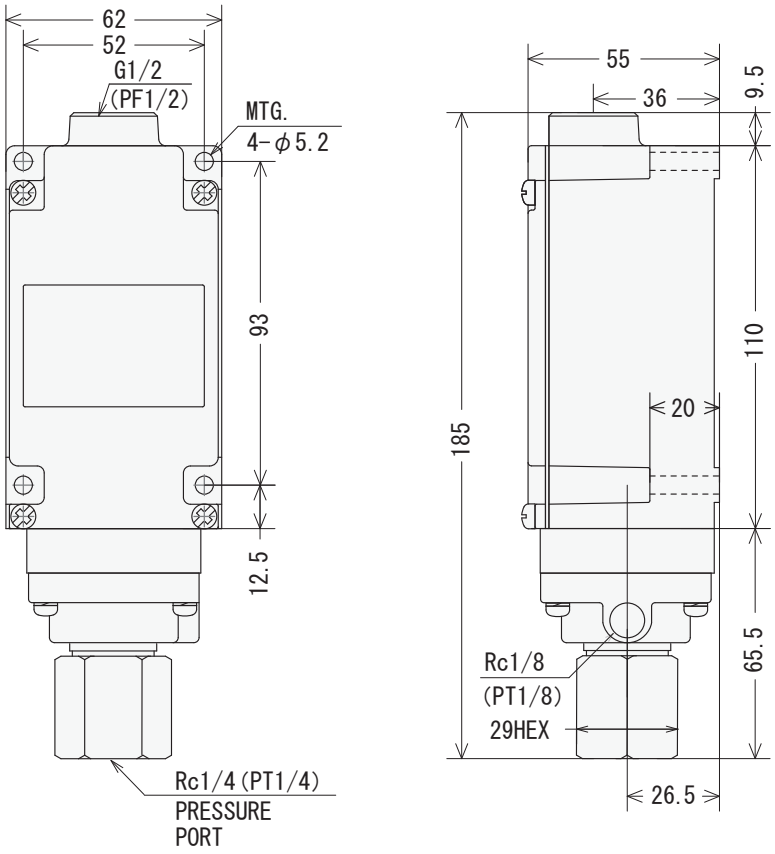
- 独自技術により油圧の他、媒体が高圧の水や蒸気でも使用可能なピストンアクチェーターを採用した圧力スイッチです。
- シール材質にバイトン、ピストンアクチェーターにはSUS316を採用。
- 1～50MPaのレンジに対応。
- SPDT標準容量型マイクロスイッチの他、DPDTマイクロスイッチもご用意しています。
- CCC認定品。

	型 式	レンジ MIN.：圧力下降設定最小値 MAX.：圧力上昇設定最大値 MPa（kgf/cm²） MIN. - MAX.	差 圧 レンジ中間の代表値 MPa（kgf/cm²） MIN. - MAX.	定格圧力 連続して使用できる最高圧力 MPa（kgf/cm²）	耐 圧 MPa（kgf/cm²）
SPDT	Z350PM	1-35 (10-350)	1.5-2 (15-20)	40 (400)	70 (700)
	Z500PM	2-50 (20-500)	2-2.5 (20-25)	63 (630)	100 (1,000)
DPDT	Z350PMW	1-35 (10-350)	1.8-2.5 (18-25)	40 (400)	70 (700)
	Z500PMW	2-50 (20-500)	2.5-3.0 (25-30)	63 (630)	100 (1,000)

- 差圧の調整はできません。表示された値の範囲内で固定となります。
- 差圧はレンジのほぼ中間での値を表示しています。レンジの中間圧力より低圧では表示の値よりやや小さく、高圧側ではやや大きくなります。

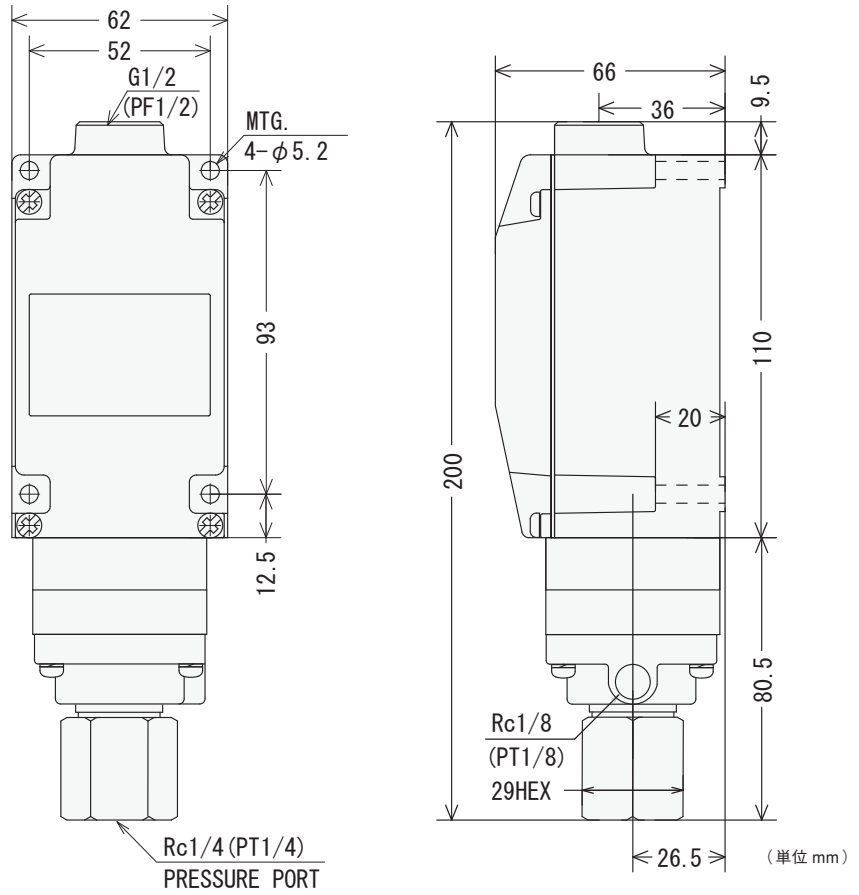
Z350PM
Z500PM

質量 約0.8kg



Z350PMW
Z500PMW

質量 約0.9kg



ダイヤフラム（ステンレス・ポリミド）式圧力スイッチ

New Z シリーズ

Zシリーズの
メカニズムを継承し、
高耐圧かつ極微差圧を
実現した圧力スイッチ。

■信頼性の高い基本構造

Zシリーズのすぐれた独自構造を継承しながら、ダイヤフラムアクチェーター(ステンレス・ポリミド)を採用することにより高耐圧・極微差圧を実現した圧力スイッチ／差圧スイッチです。

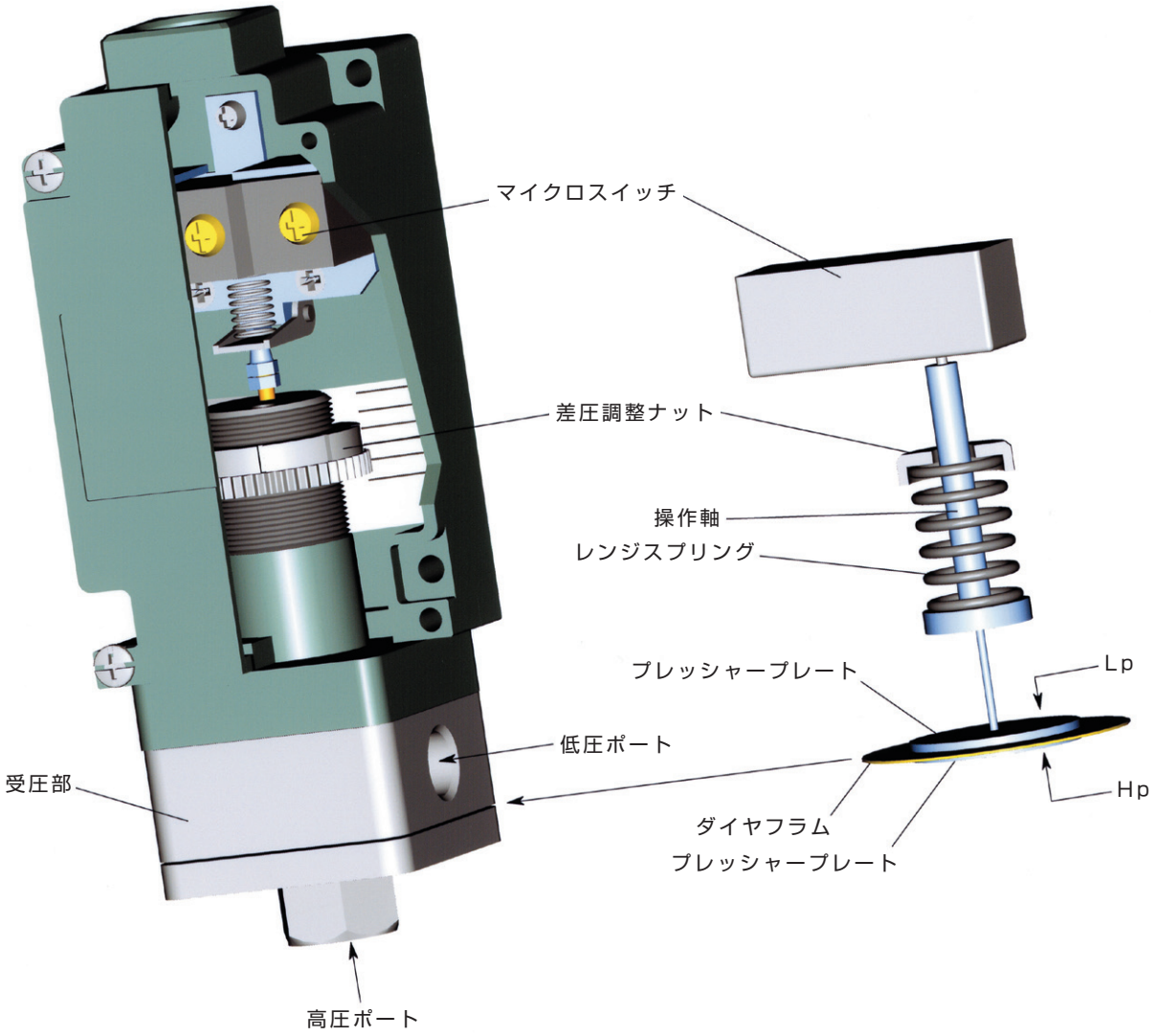
■高耐圧・極微差圧の圧力スイッチ

圧力スイッチには、SUS316Lステンレスダイヤフラムを採用。高耐圧かつ極微差圧で、高圧の水や蒸気のような圧力媒体でも、レンジ最高圧28MPaまで対応することが可能です。

■差圧スイッチはポリミドダイヤフラムを採用

ポリミドダイヤフラムを採用した差圧スイッチは、システム圧が高圧でも非常に小さい差圧の設定が可能です。

New Z差圧スイッチ構造図



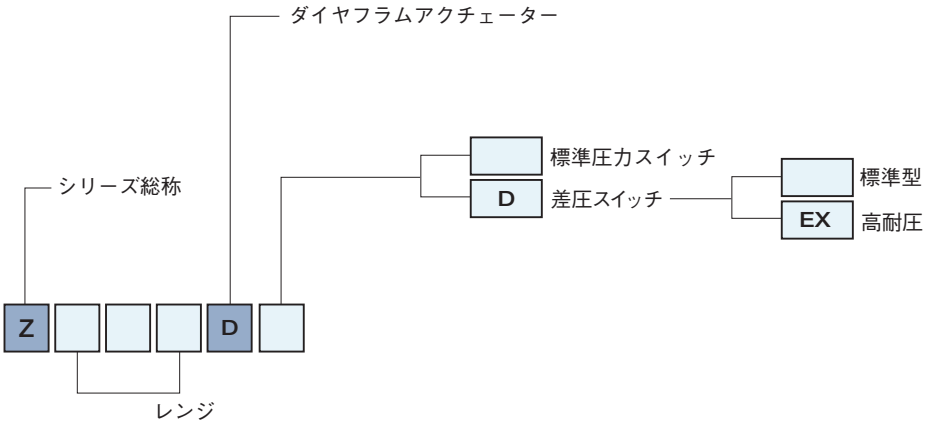
NEW Z シリーズ差圧スイッチの動作原理

低圧側圧力Lpと高圧側圧力Hpの差圧（Hp−Lp）がダイヤフラムに加わり、プレッシャープレートで受けた力をレンジスプリングで抑制された操作軸に伝達してマイクロスイッチをON,OFFさせます。差圧は、差圧調整ナットで設定できます。

仕　様

ハウジング材質	アルミダイカスト
塗　　装　　色	7.5BG4/1.5
ガスケット材質	ニトリルゴム（ブナN）
保　護　等　級	IP65
受圧部配管口	Rc1/4（PT1/4）
コンジット口	G1/2（PF1/2）
使用周囲温度	−20℃〜+80℃（ただし結露しないこと）
許　容　頻　度	120回/分
絶　縁　抵　抗	非連続端子間、および各端子と非充電金属部間
	100MΩ以上（DC500Vにて）
耐　　電　　圧	各端子と非充電金属部間、アース間　AC2000V、50/60Hz 1分間
接液部許容温度	SUS316（L）……−20〜+200℃
	ポリミド……−20〜+200℃
	ニトリルゴム……−10〜+80℃
	（スイッチメカニズムに影響しない範囲であること）
マイクロスイッチ	SPDT……M4
アース端子	M3
繰り返し精度	標準圧力スイッチ……±1% of Max range
	差圧スイッチ……±1% of Max differential
接液部材質	標準圧力スイッチ（Z1.7D、005D、025D、035D、070D、120D、280D）
	ダイヤフラム……SUS316L
	ダイヤフラムフランジ……SUS316L
	プレッシャーポート……SUS316
	O-リング……バイトン
	差圧スイッチ（Z2.5DD、005DD、012DD、020DD、□□□DDEX、1/4DD）
	ダイヤフラム……ポリミド
	ダイヤフラムフランジ……SUS316
	プレッシャープレート……SUS316
	プレッシャーポート……SUS316
	O-リング……バイトン
	差圧スイッチ（Z1/30DD）
	ダイヤフラム……ニトリルゴム（ブナN）
	キャビティー……鋼（クロメートメッキ）
	プレッシャープレート……アルミ
	プレッシャーポート……SUS303
	組付けネジ……鋼（クロメートメッキ）
	ガスケット……ノンアスジョイントシート
	O-リング……バイトン

型式表示



圧力スイッチ（ダイヤフラムアクチェーター）

Z□□□D／Z□□□DW

特 長

- 高耐圧、極微差圧に対応した圧力スイッチです。
- レンジ最高圧28MPaまで対応可能。
- 受圧部にはSUS316Lダイヤフラムを採用しています。
- 空圧、水圧、油圧、ガス圧、蒸気圧など、さまざまな圧力媒体に使用できます。
- SPDT標準容量型マイクロスイッチのほか、DPDTマイクロスイッチもご用意しています。
- CCC認定品。

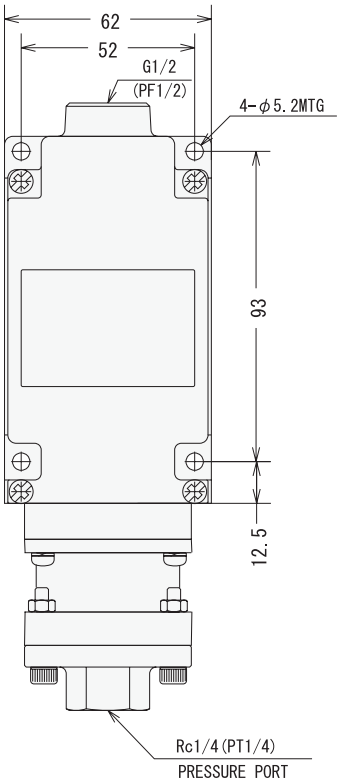
マイクロスイッチタイプ	型 式	レンジ MIN.：圧力下降設定最小値 MAX.：圧力上昇設定最大値 MPa（kgf/cm²） MIN. - MAX.	差 圧 レンジ中間の代表値 MPa（kgf/cm²） MIN. - MAX.	定格圧力 連続して使用できる最高圧力 MPa（kgf/cm²）	耐 圧 MPa（kgf/cm²）
SPDT	Z1.7D	0.002-0.17 (0.02-1.7)	0.003 (0.03)	2.3 (23)	3.5 (35)
	Z005D	0.005-0.5 (0.05-5)	0.005 (0.05)	2.3 (23)	3.5 (35)
	Z025D	0.02-2.5 (0.2-25)	0.025 (0.25)	7 (70)	12 (120)
	Z035D	0.05-3.5 (0.5-35)	0.05 (0.5)	10 (100)	41 (410)
	Z070D	0.1-7 (1-70)	0.12 (1.2)	12 (120)	41 (410)
	Z120D	0.2-12 (2-120)	0.2 (2)	15 (150)	41 (410)
	Z280D	0.2-28 (2-280)	0.7 (7)	35 (350)	42 (420)
DPDT	Z1.7DW	0.002-0.17 (0.02-1.7)	0.0045 (0.045)	2.3 (23)	3.5 (35)
	Z005DW	0.005-0.5 (0.05-5)	0.0075 (0.075)	2.3 (23)	3.5 (35)
	Z025DW	0.02-2.5 (0.2-25)	0.04 (0.4)	7 (70)	12 (120)
	Z035DW	0.05-3.5 (0.5-35)	0.075 (0.75)	10 (100)	41 (410)
	Z070DW	0.1-7 (1-70)	0.18 (1.8)	12 (120)	41 (410)
	Z120DW	0.2-12 (2-120)	0.3 (3)	15 (150)	41 (410)
	Z280DW	0.2-28 (2-280)	1 (10)	35 (350)	42 (420)

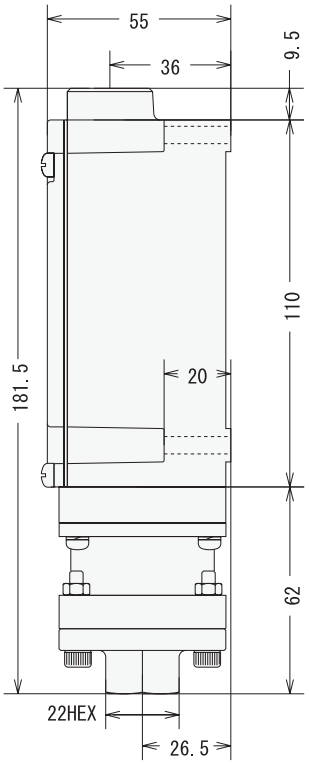
- 差圧の調整はできません。表示された値以下で固定となります。
- 差圧はレンジのほぼ中間圧力での値を表示しています。
  レンジの中間圧力より低圧では表示の値よりやや小さく、高圧側ではやや大きくなります。
- マイクロスイッチはC接点のみとなります。

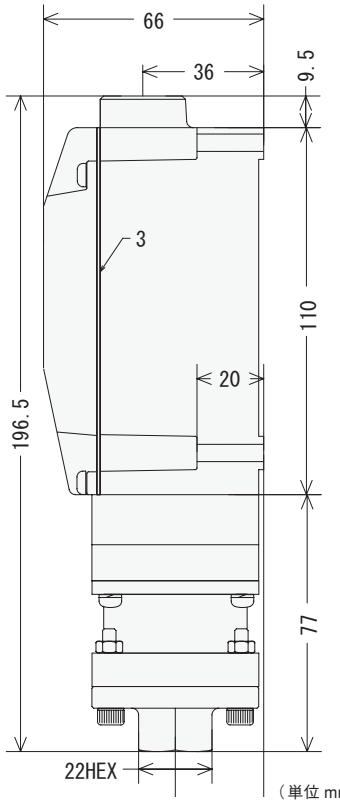
Z1.7D
Z005D
Z025D

質量 約0.9kg

※DPDTの全長はSPDTよりも長くなっておりますのでご注意下さい。







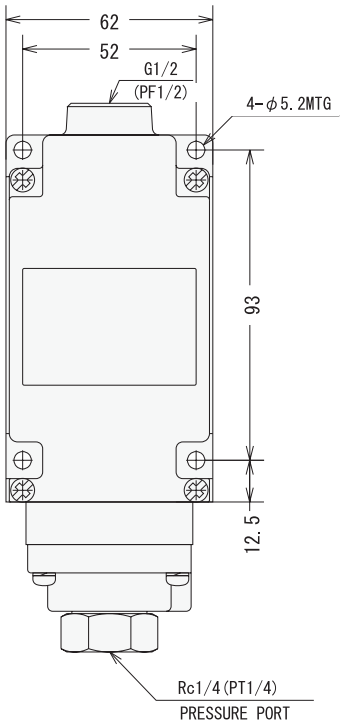
（単位 mm）

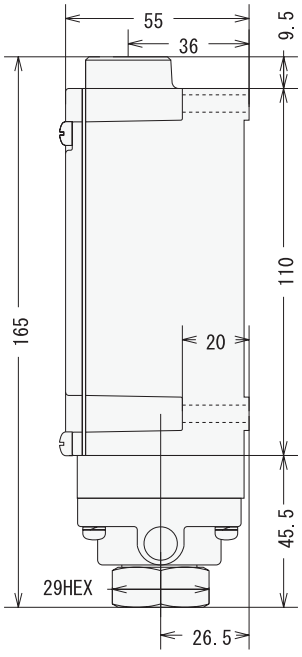
DPDT側面図

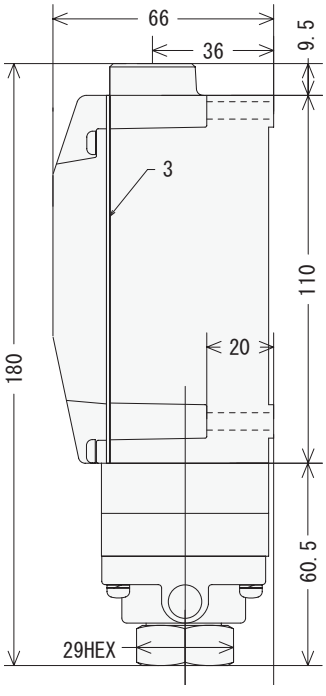
Z035D
Z070D
Z120D
Z280D

質量 約0.7kg

※DPDTの全長はSPDTよりも長くなっておりますのでご注意下さい。







（単位 mm）

DPDT側面図

差圧スイッチ（微差圧・高耐圧）（ダイヤフラムアクチェーター）

Z□□□DD／Z□□□DDW／Z□□□DDEX／Z□□□DDWEX

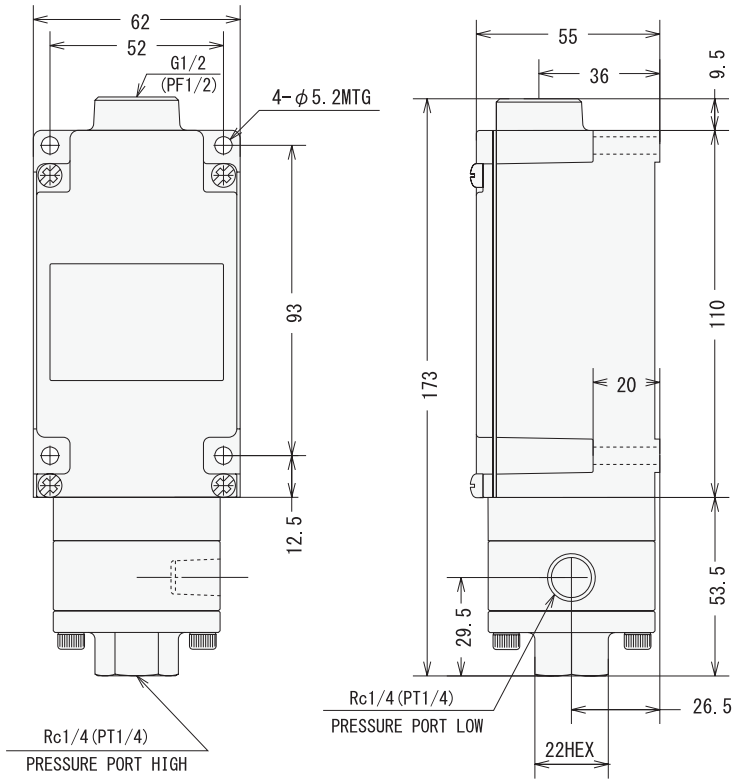
特 長

- 高耐圧、微差圧に対応した差圧スイッチです。
- レンジ最高圧21MPaまで対応可能。差圧設定範囲は0.002～3.5MPa。
- 受圧部にはポリミド製ダイヤフラムを採用しています。
- 高耐圧、微差圧を実現するため、アクチェーターのストロークとクリアランスを小さくしています。（高圧側、低圧側にそれぞれ20μm程度のフィルター使用を推奨）
- 空圧、水圧、油圧、ガス圧、蒸気圧など、さまざまな圧力媒体に使用できます。
- CCC認定品。

マイクロスイッチタイプ	型 式	レンジ MPa（kgf/cm²） MIN. - MAX.	接断差 圧力差増大で動作 MPa（kgf/cm²）	差圧設定範囲 圧力差低下で復帰 MPa（kgf/cm²） MIN. - MAX.	耐 圧 MPa（kgf/cm²）
SPDT	Z2.5DD	0.002-2 (0.02-20)	0.005 (0.05)	0.002-0.25 (0.02-2.5)	3.5 (35)
	Z005DD	0.005-2 (0.05-20)	0.01 (0.1)	0.005-0.5 (0.05-5)	3.5 (35)
	Z012DD	0.005-2 (0.05-20)	0.05 (0.5)	0.005-1.2 (0.05-12)	3.5 (35)
	Z020DD	0.005-2 (0.05-20)	0.07 (0.7)	0.005-2 (0.05-20)	3.5 (35)
	Z2.5DDEX	0.002-21 (0.02-210)	0.005 (0.05)	0.002-0.25 (0.02-2.5)	35 (350)
	Z005DDEX	0.005-21 (0.05-210)	0.01 (0.1)	0.005-0.5 (0.05-5)	35 (350)
	Z012DDEX	0.005-21 (0.05-210)	0.05 (0.5)	0.005-1.2 (0.05-12)	35 (350)
	Z035DDEX	0.005-21 (0.05-210)	0.07 (0.7)	0.005-3.5 (0.05-35)	35 (350)
DPDT	Z2.5DDW	0.002-2 (0.02-20)	0.0075 (0.075)	0.002-0.25 (0.02-2.5)	3.5 (35)
	Z005DDW	0.005-2 (0.05-20)	0.015 (0.15)	0.005-0.5 (0.05-5)	3.5 (35)
	Z012DDW	0.005-2 (0.05-20)	0.08 (0.8)	0.005-1.2 (0.05-12)	3.5 (35)
	Z020DDW	0.005-2 (0.05-20)	0.1 (1)	0.005-2 (0.05-20)	3.5 (35)
	Z2.5DDWEX	0.002-21 (0.02-210)	0.0075 (0.075)	0.002-0.25 (0.02-2.5)	35 (350)
	Z005DDWEX	0.005-21 (0.05-210)	0.015 (0.15)	0.005-0.5 (0.05-5)	35 (350)
	Z012DDWEX	0.005-21 (0.05-210)	0.08 (0.8)	0.005-1.2 (0.05-12)	35 (350)
	Z035DDWEX	0.005-21 (0.05-210)	0.1 (1)	0.005-3.5 (0.05-35)	35 (350)

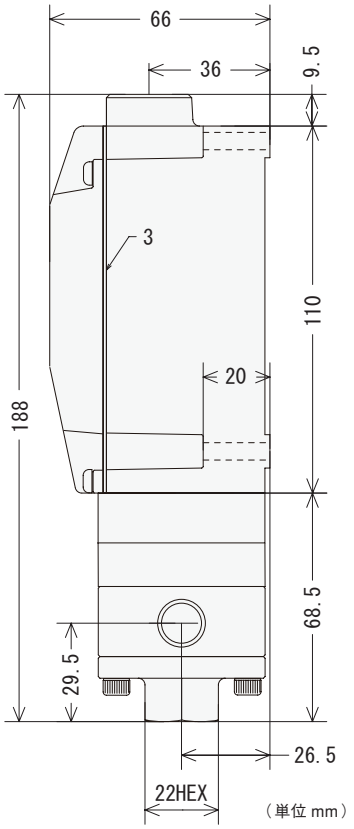
- 接断差の調整はできません。表示された値以下で固定となります。
- 接断差はレンジのほぼ中間圧力での値を表示しています。レンジの中間圧力より低圧では表示の値よりやや小さく、高圧側ではやや大きくなります。
- マイクロスイッチはC接点のみとなります。

Z2.5DD
Z005DD
Z012DD
Z020DD



質量 約0.9kg

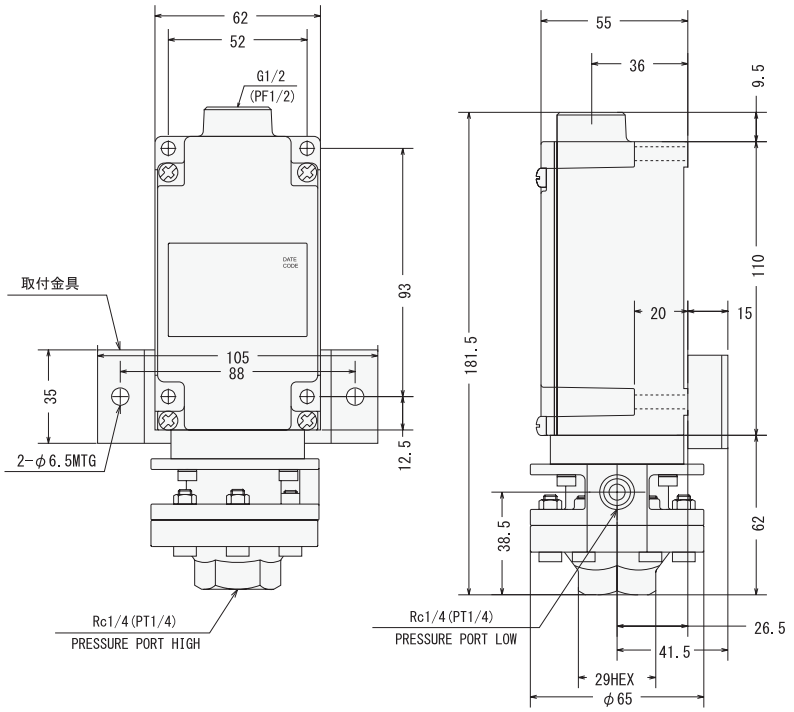
※DPDTの全長はSPDTよりも長くなっておりますのでご注意下さい。



（単位 mm）

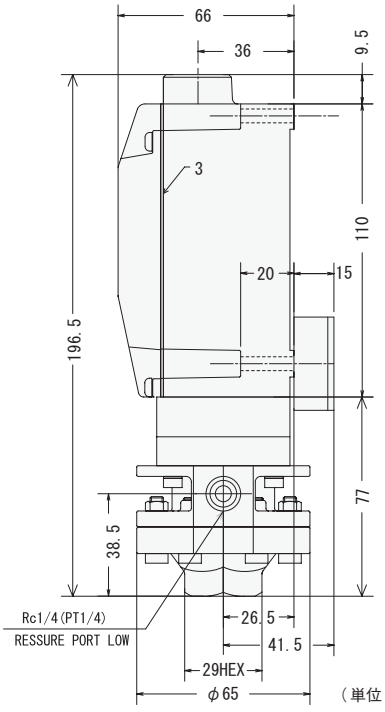
DPDT側面図

Z2.5DDEX
Z005DDEX
Z012DDEX
Z035DDEX



質量 約1.3kg

※DPDTの全長はSPDTよりも長くなっておりますのでご注意下さい。



（単位 mm）

DPDT側面図

差圧スイッチ（極微差圧・高耐圧）（ダイヤフラムアクチェーター）

Z1/4DD／Z1/4DDW

特 長

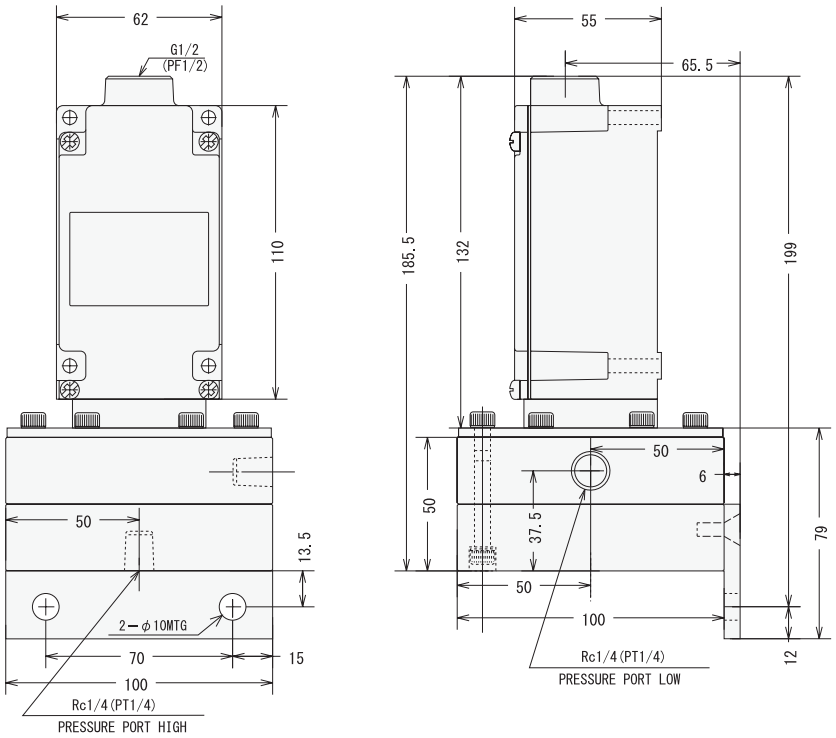
- とくに極微差圧に特化した差圧スイッチです。
- 0.0005～0.025MPaの差圧設定範囲に対応します。
- 受圧部にはポリミド製ダイヤフラムを採用。
- 高耐圧、微差圧を実現するため、アクチェーターのストロークとクリアランスを小さくしています。（高圧側、低圧側にそれぞれ20μm程度のフィルター使用を推奨）
- 空圧、水圧、油圧、ガス圧、蒸気圧など、さまざまな圧力媒体に使用できます。
- CCC認定品。

マイクロスイッチタイプ	型 式	レンジ MPa（kgf/cm²） MIN. - MAX.	接断差 圧力差増大で動作 MPa（kgf/cm²）	差圧設定範囲 圧力差低下で復帰 MPa（kgf/cm²） MIN. - MAX.	耐 圧 MPa（kgf/cm²）
SPDT	Z1/4DD	0.0005-6.6 （0.005-66）	0.0005（0.005）	0.0005-0.025 （0.005-0.25）	10 （100）
DPDT	Z1/4DDW	0.0005-6.6 （0.005-66）	0.00075（0.0075）	0.0005-0.025 （0.005-0.25）	10 （100）

- 接断差の調整はできません。表示された値以下で固定となります。
- 接断差はレンジのほぼ中間圧力での値を表示しています。
  レンジの中間圧力より低圧では表示の値よりやや小さく、高圧側ではやや大きくなります。
- マイクロスイッチはC接点のみとなります。

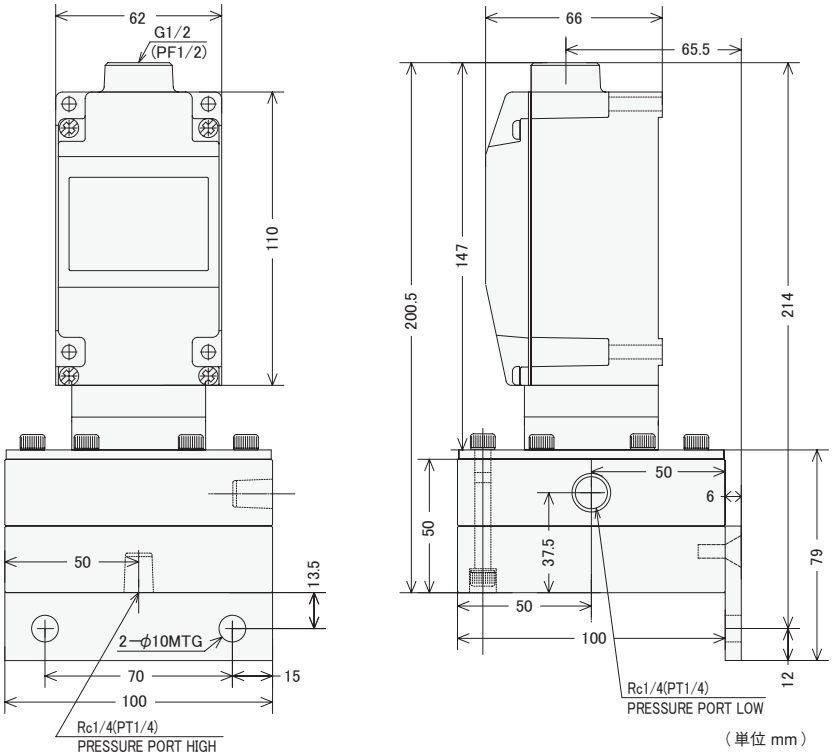
Z1/4DD

質量 約4.7kg



Z1/4DDW

質量 約4.8kg



（単位 mm）

差圧スイッチ（極微差圧・高耐圧）（ダイヤフラムアクチェーター）

Z1/30DD

特 長

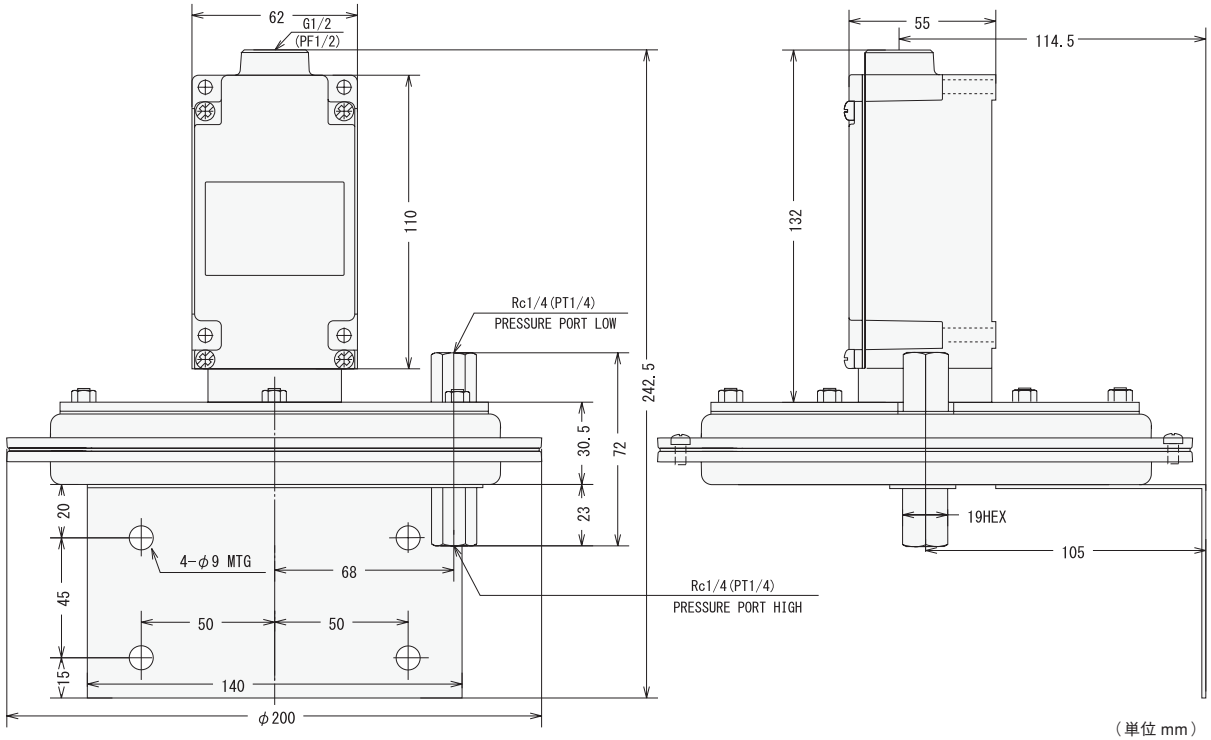
- 高い常用圧でも極微差圧設定を可能にした差圧スイッチです。
- 耐圧値69kPaまで使用可能。差圧設定範囲は0～3kPa。
- 受圧部にはニトリルゴムダイヤフラムを採用しています。
- 高耐圧、微差圧を実現するため、アクチェーターのストロークとクリアランスを小さくしています。(高圧側、低圧側にそれぞれ20μm程度のフィルター使用を推奨)
- 空圧、水圧、油圧、ガス圧、蒸気圧など、さまざまな圧力媒体に使用できます。
- CCC認定品。

マイクロスイッチタイプ	型 式	レンジ kPa (kgf/cm²) MIN. - MAX.	接断差 圧力差増大で動作 kPa (kgf/cm²)	差圧設定範囲 圧力差低下で復帰 kPa (kgf/cm²) MIN. - MAX.	耐 圧 kPa (kgf/cm²)
SPDT	Z1/30DD	0-46 (0-0.46)	0.07 (0.0007)	0-3 (0-0.03)	69 (0.69)

- 接断差の調整はできません。表示された値以下で固定となります。
- 差圧はレンジのほぼ中間圧力での値を表示しています。
  レンジの中間圧力より低圧では表示の値よりやや小さく、高圧側ではやや大きくなります。
- ダイヤフラムフランジに外力、ストレスが加わらないように、配管はフレキシブルなものを使用してください。
- マイクロスイッチはC接点のみとなります。

Z1/30DD

質量 約2.7kg



（単位 mm）

耐圧防爆型圧力スイッチ

TEX-Zシリーズ

開口部に耐圧パッキン式
ケーブルグランドを使用した
IEC規格適合の
耐圧防爆型圧力スイッチ。

■防爆構造ExdⅡCT6

IEC規格に適合した耐圧防爆型圧力スイッチです。防爆構造はExdⅡCT6。

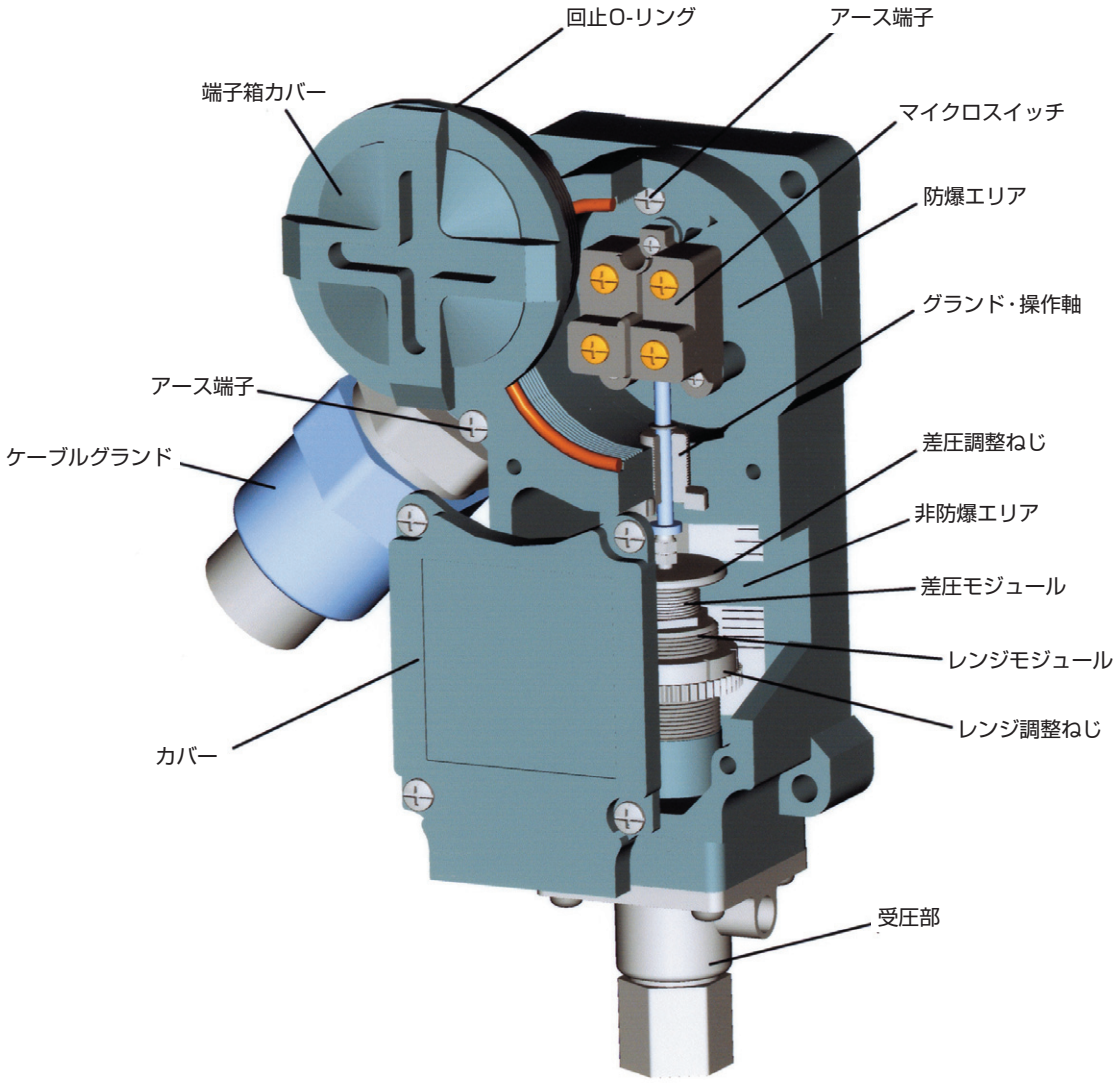
●TEX-Z型に使用できるガス（雰囲気）一覧表

TEX-Zの防爆構造は、ExdⅡCT6ですから、下記の全ての爆発性ガス（可燃性ガスおよび可燃性液体の蒸気）が存在する危険場所に使用できます。

［防爆電気機器のグループおよび温度等級と対応する爆発性ガスの分類例］

		温度等級					
		T1	T2	T3	T4	T5	T6
グループ	ⅡA	アセトン アンモニア 一酸化炭素 エタン エチルメチルケトン O-キシレン クロロベンゼン 酢酸 酢酸エチル スチレン トルエン プロパン ベンゼン メタノール メタン	エタノール エチルベンゼン 塩化アセチル 塩化ビニル 酢酸ビニル 酢酸ブチル 酢酸プロピル シクロペンタン ジメチルアミン 1-ブタノール ブタン プロピルアミン プロピレン メタクリル酸エチル メタクリル酸メチル	エチルシクロヘキサン エチルシクロペンタン 塩化ブチル オクタン シクロヘキサノール シクロヘキサン デカン ヘキサン ヘプタン ペンタン メチルシクロヘキサン ガソリン ケロシン 石油ナフサ テレピン油	アセトアルデヒド		亜硝酸エチル
	ⅡB	アクリロニトリル シアン化水素 シクロプロパン コークス炉ガス	アクリル酸エチル アクリル酸メチル エチレン エチレンオキシド 1,3-ブタジエン フラン	アクリルアルデヒド クロトンアルデヒド ジメチルエーテル テトラヒドロフラン	エチルメチルエーテル ジエチルエーテル ジブチルエーテル 硝酸イソプロピル テトラフロロエチレン		
	ⅡC	水素	アセチレン			二硫化炭素	硝酸エチル

TEX Z構造図



設定方法

簡単な操作で圧力設定が可能です。

圧力調整ナットのスリットにマイナスドライバーを縦に差し込み、回転させることによって圧力下降時の動作圧力が設定できます。上から見て時計方向に廻すと、圧力設定値が高くなります。
差圧調整ナットを回転させることによって、接断差の幅（ON-OFFの差）が調整できます。
これは、圧力上昇時の動作圧力を設定することになります。上から見て時計方向に廻すと、接断差が大きくなります。

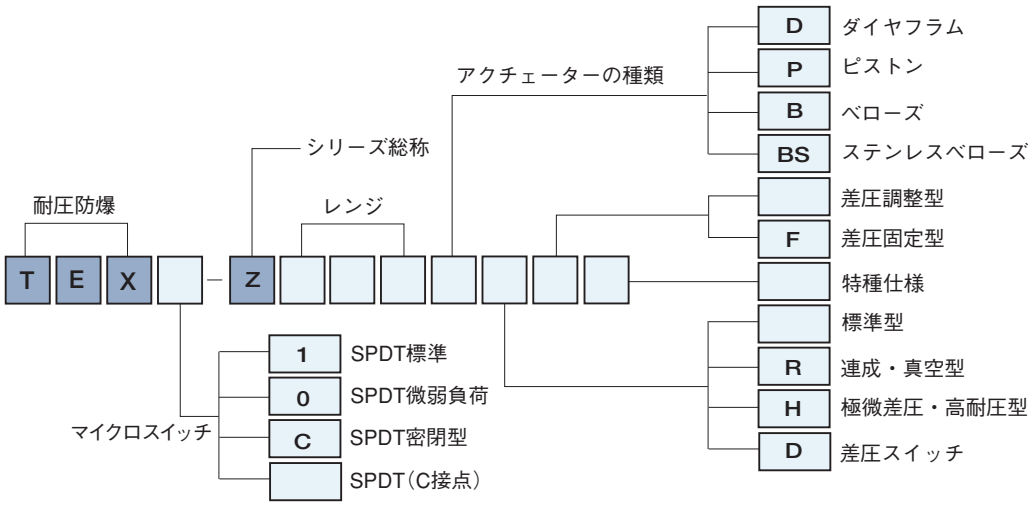
注）差圧固定型（F）は、差圧の調整はできません。

仕　様

ハウジング材質	アルミダイカスト
塗装色	7.5BG4/1.5
防爆等級	ExdⅡCT6
保護等級	IP65
受圧部配管口	Rc1/4（PT1/4）
コンジット口	G3/4（PF3/4）
使用周囲温度	−10〜+40℃
許容頻度	120回/分
絶縁抵抗	非連続端子間、および各端子と非充電金属部間 100MΩ以上（DC500Vにて）
耐電圧	非連続端子間 AC1000V 50/60Hz 1分間 各端子と非充電金属部間、アース間 AC2200V 50/60Hz 1分間
マイクロスイッチ端子ネジ	M4
アース端子ネジ	M4
受圧部オリフィス	ダイヤフラムアクチェーター（標準型スイッチ）… φ1.5
	ダイヤフラムアクチェーター（微圧スイッチ）…… なし
	ピストンアクチェーター …… φ0.8
	ベローズアクチェーター …… φ1.5
接液部許容温度	SUS316 ……−20〜+200℃
	ポリミド ……−20〜+200℃
	ピストンアクチェーター ……−10〜+80℃
	ダイヤフラムアクチェータ ……−10〜+80℃
	燐青銅ベローズ ……−40〜+120℃
	ステンレスベローズ ……−40〜+250℃
	（スイッチメカニズムに影響しない範囲であること）
繰り返し精度	標準圧力スイッチ …… ±1% of Max range
	差圧スイッチ …… ±1% of Max differential

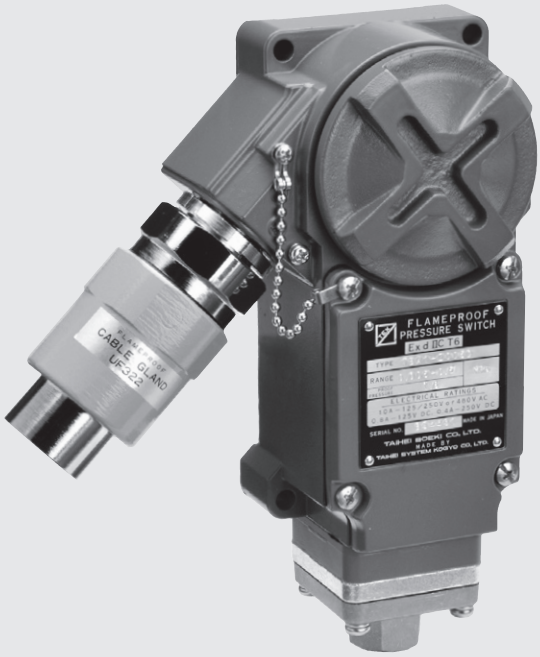
接液部材質	TEX1-Z005D、010D、018D
	ダイヤフラム …… ニトリルゴム（ブナN）
	フランジ ……アルミダイカスト
	O-リング …… ニトリルゴム（ブナN）
	TEX1-Z1/4D
	ダイヤフラム …… ニトリルゴム（ブナN）
	ハウジング …… 黄銅（ニッケルメッキ）
	O-リング …… ニトリルゴム（ブナN）
	TEX1-Z032P
	シリンダー …… 黄銅（ニッケルメッキ）
	ピストン ……黄銅
	O-リング …… ニトリルゴム（ブナN）
	TEX1-Z070P、210P、400P
	シリンダー …… 黄銅（ニッケルメッキ）
	ピストン …… SUS420F
	ブッシング ……黄銅
	O-リング …… ニトリルゴム（ブナN）
	カップシール ……テフロン
	TEX1-Z635P
	シリンダー ……SUS303
	ピストン …… SUS420F
	ブッシング ……黄銅
	O-リング …… ニトリルゴム（ブナN）
	カップシール ……テフロン
	TEX1-Z002BS、006BS、010BS、025BS、050BS、115BS
	ベローズ …… SUS316L
	ハウジング …… SUS316L
	TEX1-Z001BR、005BR、009BR
	ベローズ ……燐青銅
	ハウジング …… 鋼（ニッケルメッキ）
	TEX-Z1.7DH、005DH、025DH、035DH、070DH、120DH、280DH
	ダイヤフラム …… SUS316L
	フランジ …… SUS316L
	プレッシャープレート ……SUS316
	プレッシャーポート ……SUS316
	O-リング ……バイトン
	TEX-Z1/4DD、2.5DD、005DD、012DD、020DD、□□□DDEX
	ダイヤフラム ……ポリミド
	フランジ ……SUS316
	プレッシャープレート ……SUS316
	プレッシャーポート ……SUS316
	O-リング ……バイトン

型式表示



耐圧防爆型圧力スイッチ（ダイヤフラムアクチェーター）

TEX□-Z□□□D



特 長

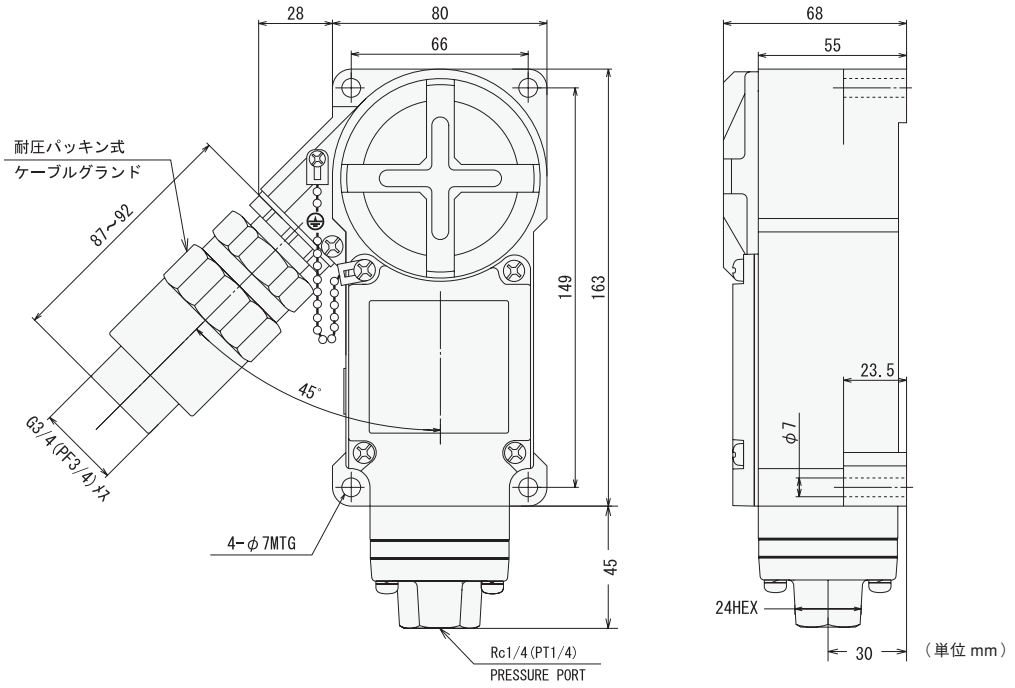
- 受圧部にニトリルゴムダイヤフラムを採用した耐圧防爆型圧力スイッチです。
- 空圧、水圧、油圧、ガス圧、蒸気圧など、さまざまな圧力媒体に使用できます。
- 0.005～1.8MPaのレンジに対応。
- マイクロスイッチにはSPDT標準容量型のほか、微弱負荷型（DC24V用）、密閉型（耐環境型）があります。
- ExdⅡCT6（防爆等級）認定品。

型 式	レンジ MIN.：圧力下降設定最小値 MAX.：圧力上昇設定最大値 MPa（kgf/cm²）	差 圧 レンジの数値に加える MPa（kgf/cm²）			定格圧力 連続して使用できる最高圧力 MPa（kgf/cm²）	耐 圧 MPa（kgf/cm²）
	MIN. - MAX.	レンジの低域 MIN. - MAX.	レンジの中域 MIN. - MAX.	レンジの高域 MIN. - MAX.		
TEX1-Z005D	0.005-0.5（0.05-5）	0.03-0.1 （0.3-1）	0.03-0.11（0.3-1.1）	0.04-0.12（0.4-1.2）	0.5 （5）	1.8（18）
TEX1-Z010D	0.005-1 （0.05-10）	0.04-0.2 （0.4-2）	0.05-0.21（0.5-2.1）	0.1-0.22 （1-2.2）	1 （10）	3 （30）
TEX1-Z018D	0.02-1.8 （0.2-18）	0.09-0.39（0.9-3.9）	0.12-0.4 （1.2-4）	0.2-0.42 （2-4.2）	1.8 （18）	4 （40）

- 各々のタイプに差圧固定型（F）があります。
- 差圧は圧力の上昇に伴ってやや大きくなります。上記の表はレンジを3段階に区分して差圧の調整範囲を示しています。
- MIN.の差圧はレンジのほぼ中間圧力での値を表示しています。
  レンジの中間圧力より低圧では表示の値よりやや小さく、高圧側ではやや大きくなります。
- できるだけレンジの中間で使用できるようなタイプの選定をしてください。

TEX1-Z005D
TEX1-Z010D
TEX1-Z018D

質量 約1.9kg



耐圧防爆型微圧スイッチ（ダイヤフラムアクチェーター）

TEX□-Z1/4D

特 長

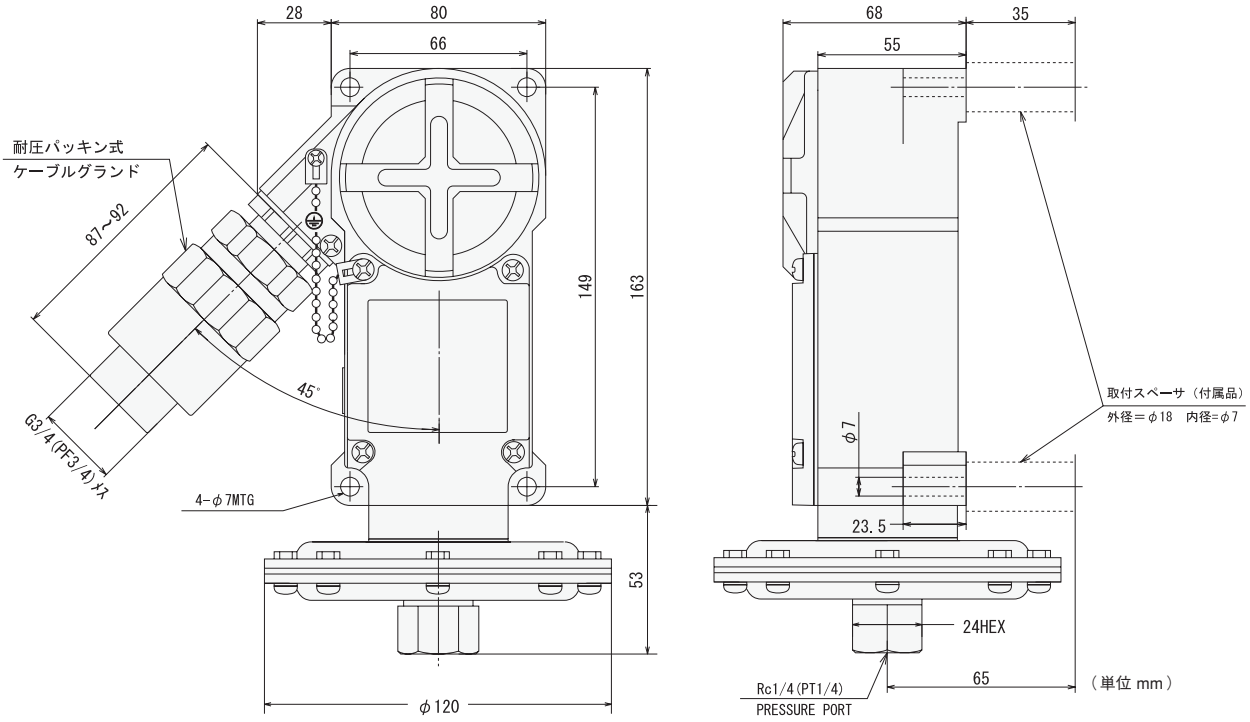
- 3～25kPaの超低圧領域で使用可能な耐圧防爆型圧力スイッチです。
- 受圧部にニトリルゴムダイヤフラムを採用。
- 空圧、水圧、油圧、ガス圧、蒸気圧など、さまざまな圧力媒体に使用できます。
- マイクロスイッチにはSPDT標準容量型のほか、微弱負荷型（DC24V用）、密閉型（耐環境型）があります。
- ExdⅡCT6（防爆等級）認定品。

型 式	レンジ MIN.：圧力下降設定最小値 MAX.：圧力上昇設定最大値 kPa（kgf/cm²） MIN. - MAX.	差 圧 レンジの数値に加える kPa（kgf/cm²） MIN. - MAX.	定格圧力 連続して使用できる最高圧力 kPa（kgf/cm²）	耐 圧 kPa（kgf/cm²）
TEX1-Z1/4D	3-25 (0.03-0.25)	2.5-8 (0.025-0.08)	25 (0.25)	300 (3)

- 差圧固定型（F）があります。
- MIN.の差圧はレンジのほぼ中間圧力での値を表示しています。
  レンジの中間圧力より低圧では表示の値よりやや小さく、高圧側ではやや大きくなります。

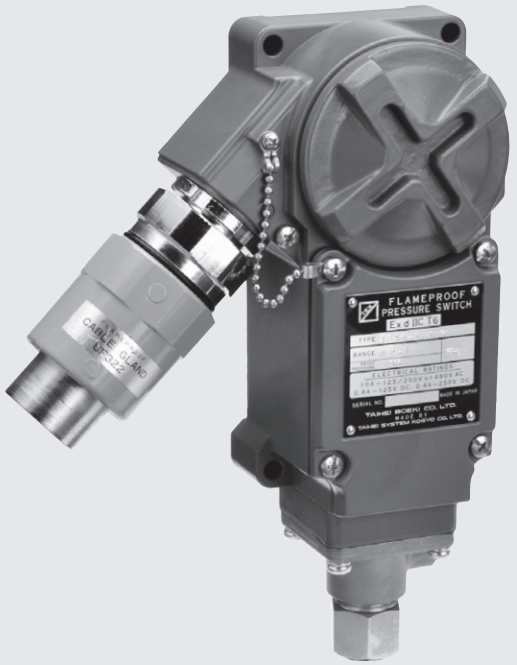
TEX1-Z1/4D

質量 約2.8kg



耐圧防爆型圧力スイッチ（ピストンアクチェーター）

TEX□-Z□□□P



特長

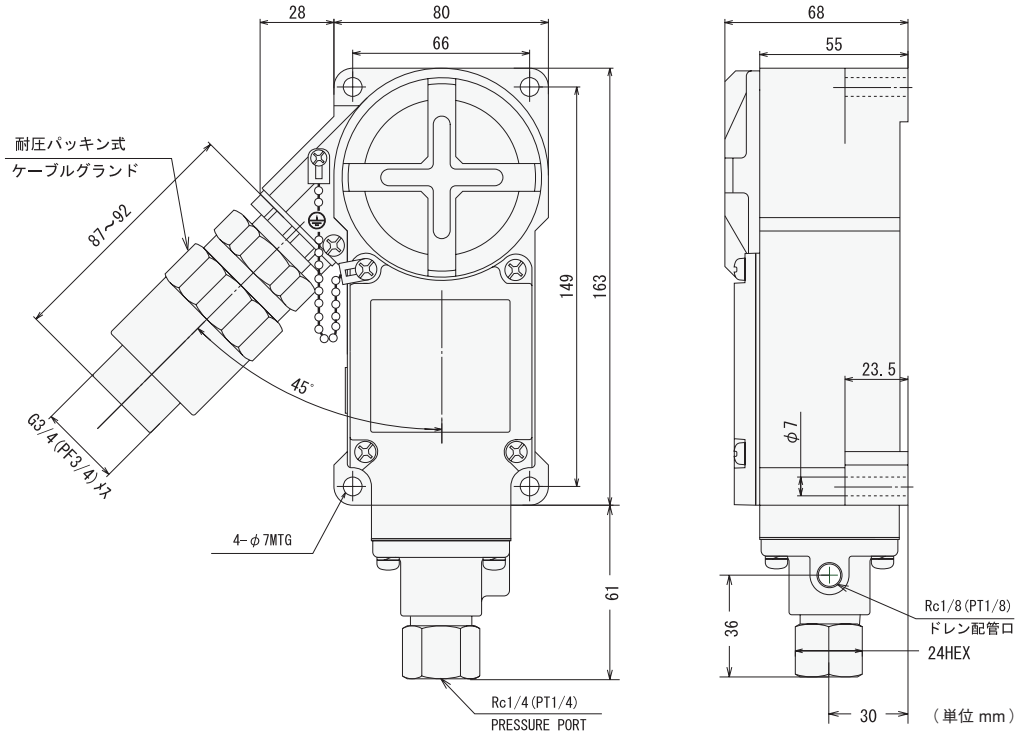
- 黄銅（ニッケルメッキ）・SUS420Fピストンを採用した耐圧防爆型圧力スイッチです。
- ピストンのシールにはO-リングとテフロンのカップシールを採用しており長寿命です。
- 0.1～63.5MPaのレンジに対応。
- マイクロスイッチにはSPDT標準容量型のほか、微弱負荷型（DC24V用）、密閉型（耐環境型）があります。
- ExdⅡCT6（防爆等級）認定品。

型式	レンジ MIN.：圧力下降設定最小値 MAX.：圧力上昇設定最大値 MPa（kgf/cm²）	差圧 レンジの数値に加える MPa（kgf/cm²）			耐圧 MPa（kgf/cm²）
	MIN.-MAX.	レンジの低域 MIN.-MAX.	レンジの中域 MIN.-MAX.	レンジの高域 MIN.-MAX.	
TEX1-Z032P	0.1-3.2 (1-32)	0.2-0.6 (2-6)	0.2-0.6 (2-6)	0.25-0.7 (2.5-7)	10 (100)
TEX1-Z070P	0.2-7 (2-70)	0.25-1.3 (2.5-13)	0.28-1.4 (2.8-14)	0.3-1.5 (3-15)	35 (350)
TEX1-Z210P	0.5-20.5 (5-205)	0.6-3.8 (6-38)	0.7-4 (7-40)	1.2-4.2 (12-42)	70 (700)
TEX1-Z400P	1-40 (10-400)	1.4-7.8 (14-78)	1.5-8 (15-80)	1.8-8.5 (18-85)	70 (700)
TEX1-Z635P	2-63.5 (20-635)	2-11 (20-110)	2.5-12 (25-120)	3-12 (30-120)	120 (1,200)

- 各々のタイプに差圧固定型（F）があります。
- 差圧は圧力の上昇に伴ってやや大きくなります。上記の表はレンジを3段階に区分して差圧の調整範囲を示しています。
- MIN.の差圧はレンジのほぼ中間圧力での値を表示しています。
  レンジの中間圧力より低圧では表示の値よりやや小さく、高圧側ではやや大きくなります。
- できるだけレンジの中間で使用できるようなタイプの選定をしてください。

TEX1-Z032P
TEX1-Z070P
TEX1-Z210P
TEX1-Z400P
TEX1-Z635P

質量 約1.9kg



耐圧防爆型圧力スイッチ（ベローズアクチェーター）

TEX□-Z□□□BS

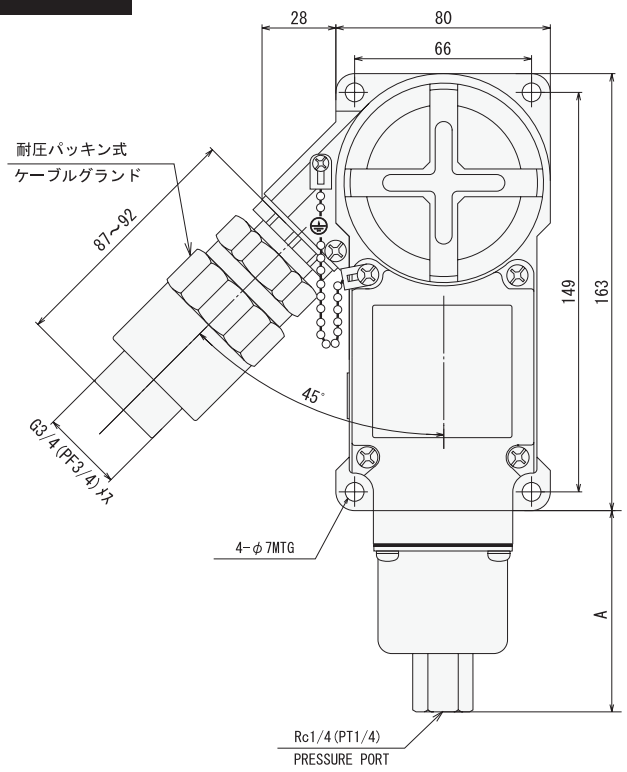
特 長

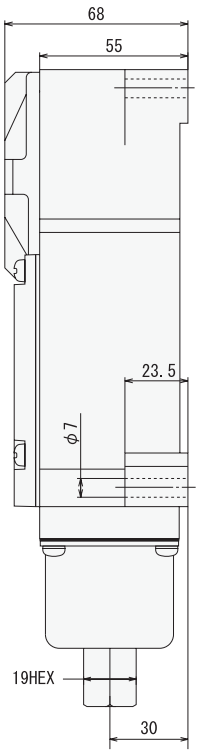
- 受圧部にSUS316Lベローズを採用した耐圧防爆型圧力スイッチです。
- 空圧、水圧、油圧、ガス圧、蒸気圧など、さまざまな圧力媒体に使用できます。
- 0.005～11.5MPaのレンジに対応。
- マイクロスイッチにはSPDT標準容量型のほか、微弱負荷型（DC24V用）、密閉型（耐環境型）があります。
- ExdⅡCT6（防爆等級）認定品。

型 式	レンジ MIN.：圧力下降設定最小値 MAX.：圧力上昇設定最大値 MPa（kgf/cm²） MIN. - MAX.		差 圧 レンジの数値に加える MPa（kgf/cm²） MIN. - MAX.		定格圧力 連続して使用できる最高圧力 MPa（kgf/cm²）		耐 圧 MPa（kgf/cm²）	
TEX1-Z002BS	0.005-0.2	(0.05-2)	0.008-0.04	(0.08-0.4)	0.2	(2)	0.3	(3)
TEX1-Z006BS	0.005-0.6	(0.05-6)	0.03-0.1	(0.3-1)	0.6	(6)	0.9	(9)
TEX1-Z010BS	0.005-1	(0.05-10)	0.06-0.2	(0.6-2.1)	1	(10)	2	(20)
TEX1-Z025BS	0.03-2.5	(0.3-25)	0.17-0.5	(1.7-5)	2.5	(25)	4.2	(42)
TEX1-Z050BS	0.1-5	(1-50)	0.5-0.9	(5-9)	5	(50)	14	(140)
TEX1-Z115BS	0.2-11.5	(2-115)	1.2-1.8	(12-18)	11.5	(115)	17.5	(175)

- 各々のタイプに差圧固定型（F）があります。
- MIN.の差圧はレンジのほぼ中間圧力での値を表示しています。
  レンジの中間圧力より低圧では表示の値よりやや小さく、高圧側ではやや大きくなります。
- ベローズタイプは、水圧・油圧・ガス圧・蒸気圧などに使用できますが、
  水圧・油圧の場合は脈動やサージ圧を最小限に抑えてください。
  サージ圧の大きい用途にはダンパーを使用することをお勧めします。
- 常用圧力は定格圧力以下にしてください。
- ベローズの寿命は設定圧力の大きさや圧力の変動幅によって大きく左右され、必ずしも圧力スイッチの動作回数に比例するものではありません。従って、上・下限設定値と定格圧力・耐圧値などをお確かめの上、
  なるべく無理のない余裕のあるタイプを選定してください。
- ベローズに印加される圧力サイクルが大きくなるにつれてベローズの寿命は低下します。
  また、圧力スイッチが動作しないようなサイクルでもベローズには金属疲労が蓄積されますのでご注意ください。

TEX1-Z002BS
TEX1-Z006BS
TEX1-Z010BS

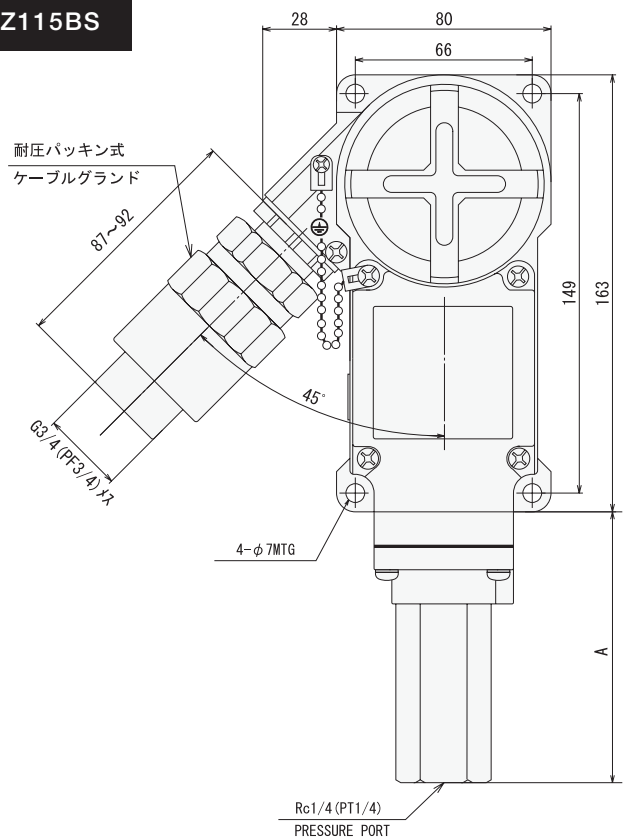


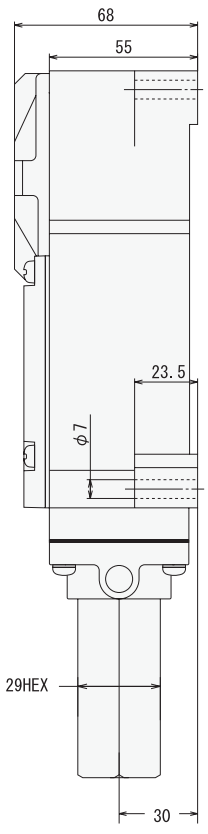


（単位 mm）

タイプ	A	質量(kg)
TEX1-Z002BS	100	約2.0
TEX1-Z006BS	74	約1.9
TEX1-Z010BS	74	約1.9

TEX1-Z025BS
TEX1-Z050BS
TEX1-Z115BS



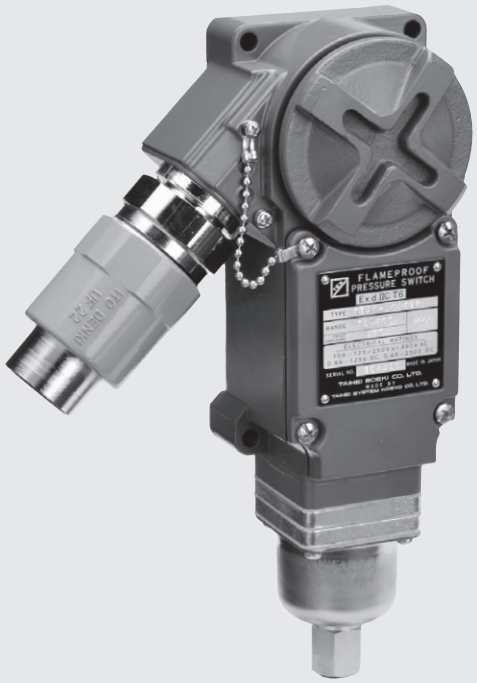


（単位 mm）

タイプ	A	質量(kg)
TEX1-Z025BS	85	約2.0
TEX1-Z050BS	104	約2.1
TEX1-Z115BS	93	約2.1

耐圧防爆型連成・真空スイッチ（ベローズアクチェーター）

TEX□-Z□□□BR



特 長

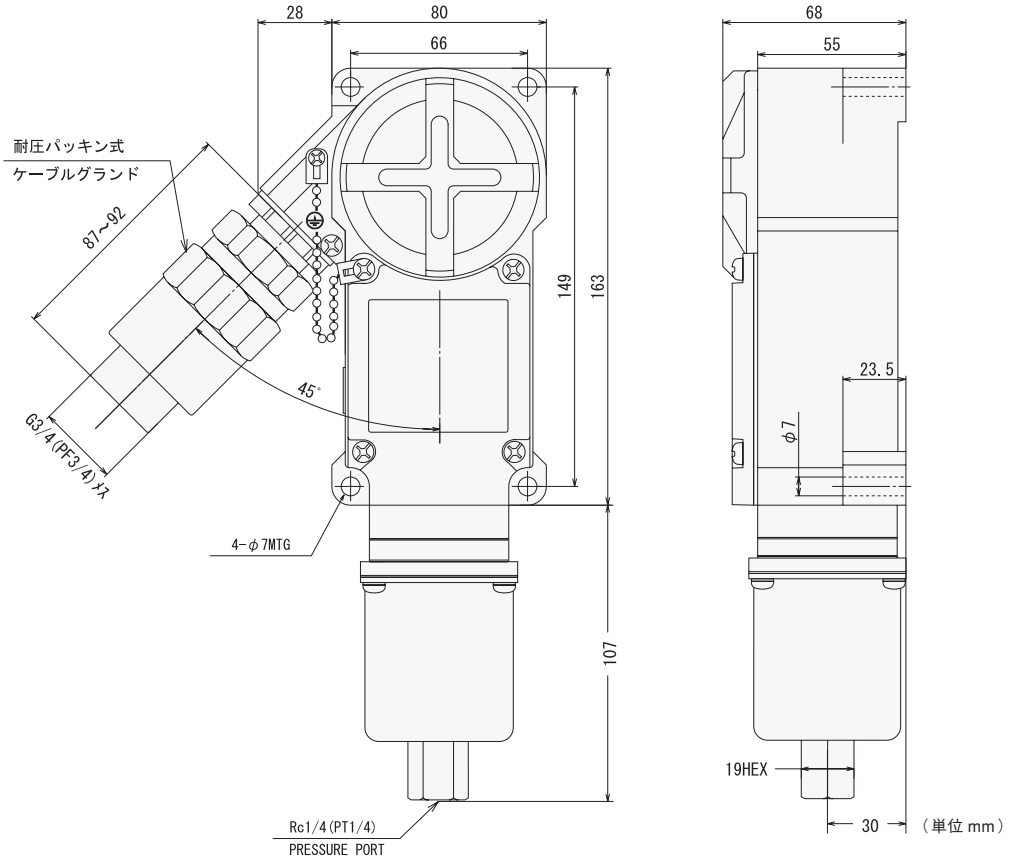
- 真空領域から正圧領域まで使用できる耐圧防爆型圧力スイッチです。真空領域のみ、真空から正圧領域まで、正圧領域のみのいずれの圧力範囲も設定可能です。
- 大気圧点（ゲージ圧0）の設定もできます。
- 受圧部に燐青銅ベローズアクチェーターを採用。
- 空圧、水圧、油圧、ガス圧、蒸気圧など、さまざまな圧力媒体に使用できます。
- マイクロスイッチにはSPDT標準容量型のほか、微弱負荷型（DC24V用）、密閉型（耐環境型）があります。
- ExdⅡCT6（防爆等級）認定品。

型 式	レンジ MIN.：圧力下降設定最小値 MAX.：圧力上昇設定最大値 MIN. - MAX.	差 圧 レンジの数値に加える kPa（kgf/cm²） MIN. - MAX.	定格圧力 連続して使用 できる最高圧力	耐 圧 kPa (kgf/cm²)
TEX1-Z001BR	80kPaVac-100kPa （600mmHgV-1kgf/cm²）	10-40　（0.1-0.4）	100kPaVac-100kPa （760mmHgV-1kgf/cm²）	300　（3）
TEX1-Z005BR	73kPaVac-500kPa （550mmHgV-5kgf/cm²）	20-100　（0.2-1）	100kPaVac-500kPa （760mmHgV-5kgf/cm²）	900　（9）
TEX1-Z009BR	67kPaVac-900kPa （500mmHgV-9kgf/cm²）	40-200　（0.4-2）	100kPaVac-900kPa （760mmHgV-9kgf/cm²）	2000　（20）

- 各々のタイプに差圧固定型（F）があります。
- MIN.の差圧はレンジのほぼ中間圧力での値を表示しています。
  レンジの中間圧力より低圧では表示の値よりやや小さく、高圧側ではやや大きくなります。
- ベローズタイプは、水圧・油圧・ガス圧・蒸気圧などに使用できますが、
  水圧・油圧の場合は脈動やサージ圧を最小限に抑えてください。
  サージ圧の大きい用途にはダンパーを使用することをお勧めします。
- 常用圧力は定格圧力以下にしてください。
- ベローズの寿命は設定圧力の大きさや圧力の変動幅によって大きく左右され、必ずしも圧力スイッチの動作回数に比例するものではありません。従って、上・下限設定値と定格圧力・耐圧値などをお確かめの上、
  なるべく無理のない余裕のあるタイプを選定してください。
- ベローズに印加される圧力サイクルが大きくなるにつれてベローズの寿命は低下します。
  また、圧力スイッチが動作しないようなサイクルでもベローズには金属疲労が蓄積されますのでご注意ください。

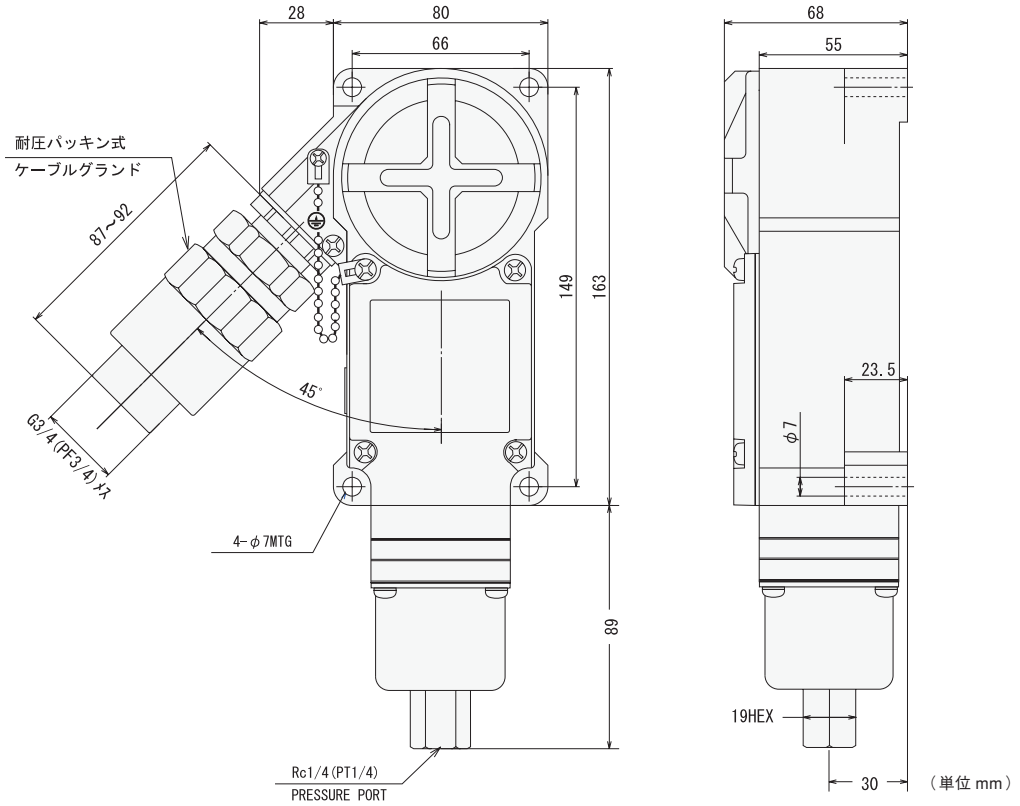
TEX1-Z001BR

質量 約2.3kg



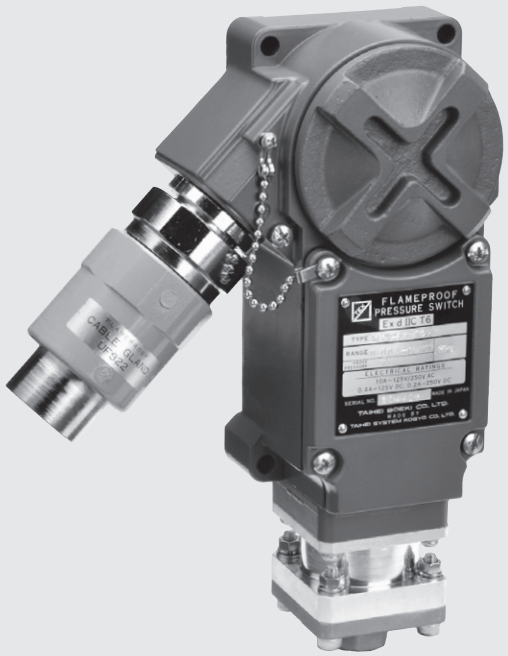
TEX1-Z005BR
TEX1-Z009BR

質量 約2.1kg



耐圧防爆型圧力スイッチ（極微差圧・高耐圧）（ダイヤフラムアクチェーター）

TEX-Z□□□DH



特 長

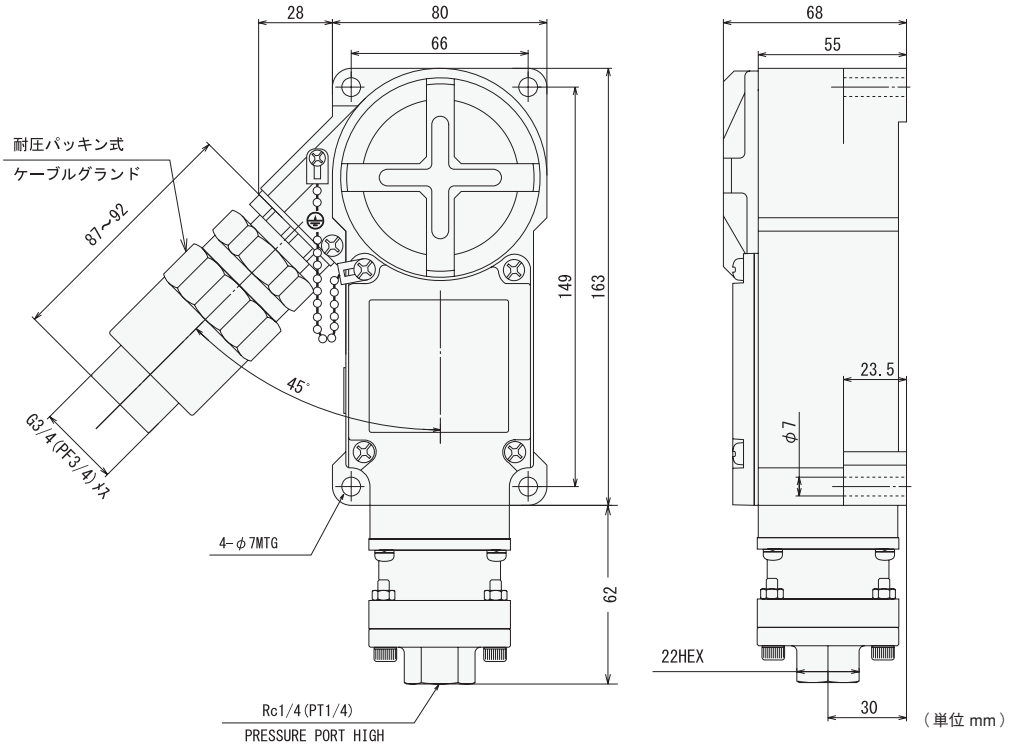
- 微差圧に対応した耐圧防爆型圧力スイッチです。
- レンジ最高圧28MPaまで対応可能。差圧設定範囲は0.004～1MPa。
- 受圧部にはSUS316Lダイヤフラムを採用しています。
- 空圧、水圧、油圧、ガス圧、蒸気圧など、さまざまな圧力媒体に使用できます。
- ExdⅡCT6（防爆等級）認定品。

型 式	レンジ MIN.：圧力下降設定最小値 MAX.：圧力上昇設定最大値 MPa（kgf/cm²） MIN. - MAX.	差 圧 レンジの数値に加える MPa（kgf/cm²）	定格圧力 連続して使用できる最高圧力 MPa（kgf/cm²）	耐 圧 MPa（kgf/cm²）
TEX-Z1.7DH	0.002-0.17 (0.02-1.7)	0.004 (0.04)	2.3 (23)	3.5 (35)
TEX-Z005DH	0.005-0.5 (0.05-5)	0.006 (0.06)	2.3 (23)	3.5 (35)
TEX-Z025DH	0.02-2.5 (0.2-25)	0.03 (0.3)	7 (70)	12 (120)
TEX-Z035DH	0.05-3.5 (0.5-35)	0.06 (0.6)	10 (100)	41 (410)
TEX-Z070DH	0.1-7 (1-70)	0.15 (1.5)	12 (120)	41 (410)
TEX-Z120DH	0.2-12 (2-120)	0.3 (3)	15 (150)	41 (410)
TEX-Z280DH	0.2-28 (2-280)	1 (10)	35 (350)	42 (420)

- 差圧の調整はできません。
- 差圧はレンジのほぼ中間圧力での値を表示しています。
  レンジの中間圧力より低圧では表示の値よりやや小さく、高圧側ではやや大きくなります。
- マイクロスイッチはSPDT（C接点）のみとなります。

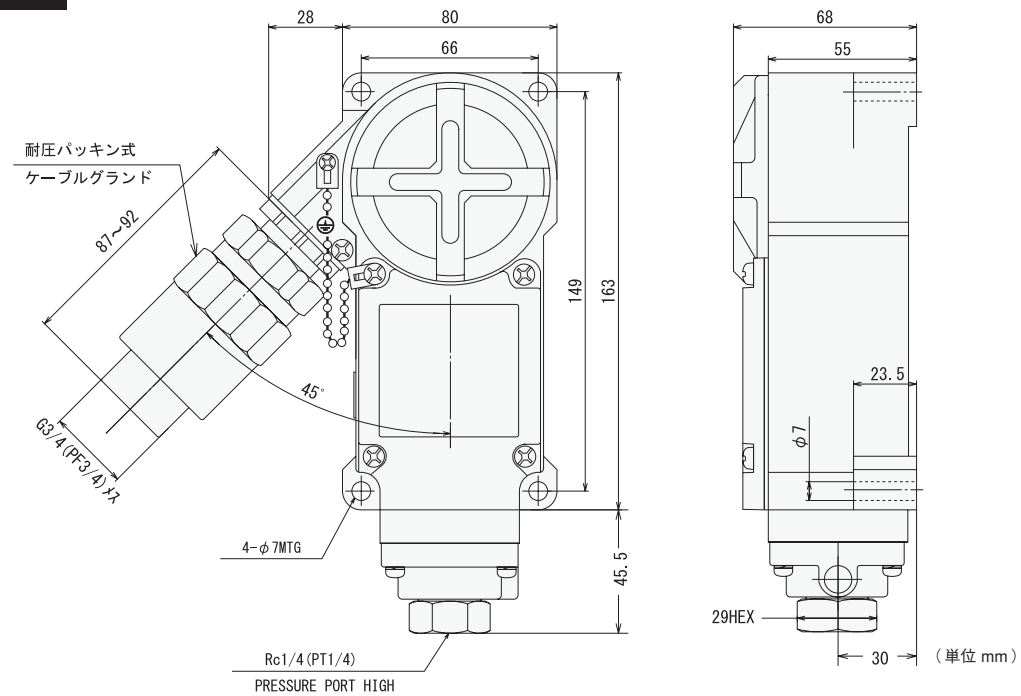
TEX-Z1.7DH
TEX-Z005DH
TEX-Z025DH

質量 約2.1kg



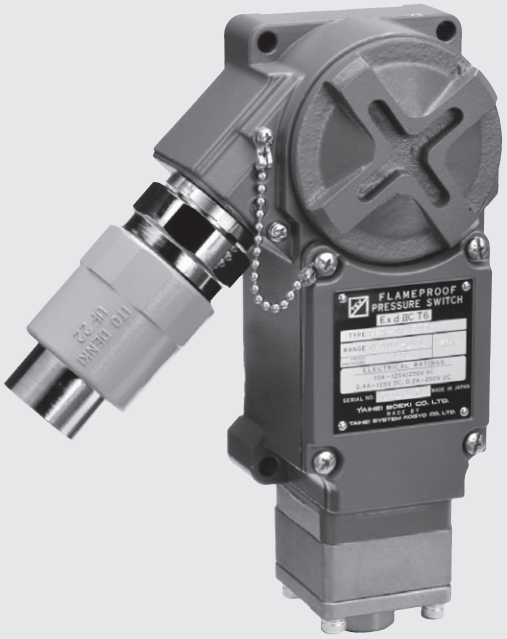
TEX-Z035DH
TEX-Z070DH
TEX-Z120DH
TEX-Z280DH

質量 約1.9kg



耐圧防爆型差圧スイッチ（極微差圧・高耐圧）（ダイヤフラムアクチェーター）

TEX-Z□□□DD／TEX-Z□□□DDEX



特 長

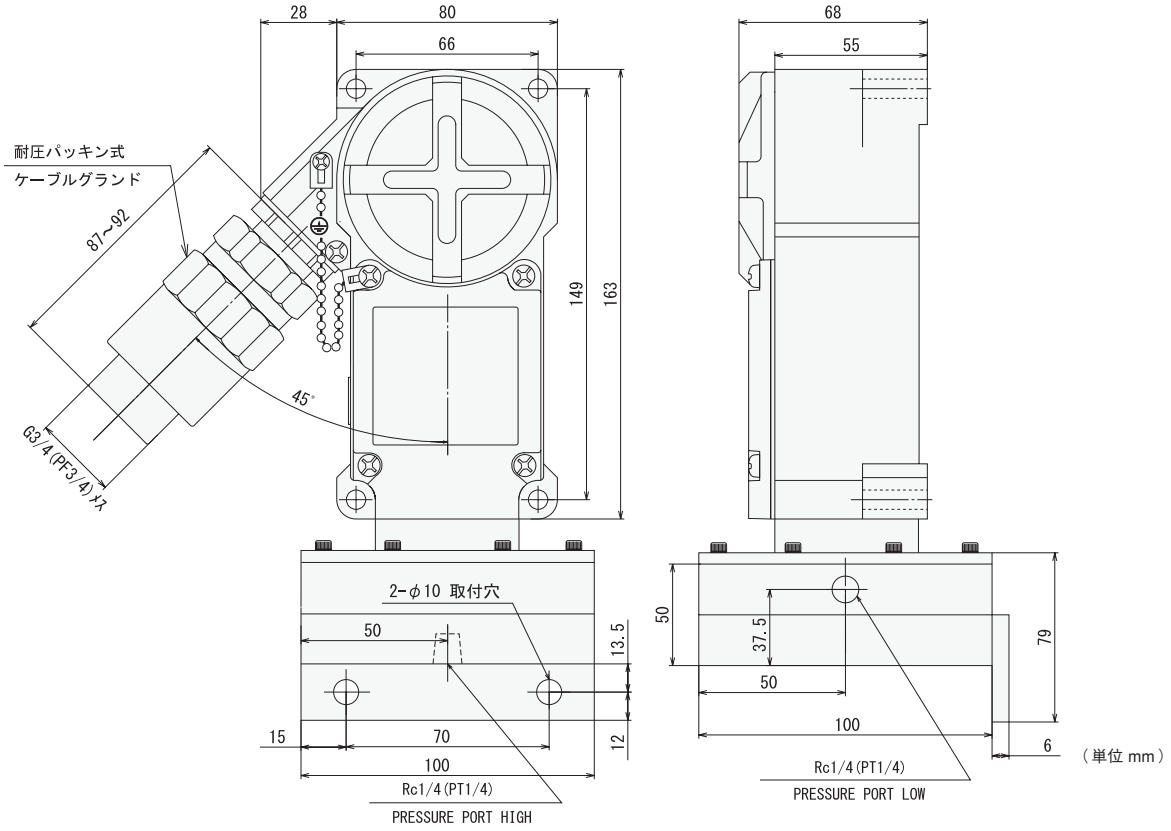
- とくに極微差圧に特化した耐圧防爆型差圧スイッチです。
- 0.0005～3.5MPaの差圧設定範囲に対応します。
- 受圧部にはポリミド製ダイヤフラムを採用。
- 高耐圧、微差圧を実現するため、アクチェーターのストロークとクリアランスを小さくしています。（高圧側、低圧側にそれぞれ20μm程度のフィルター使用を推奨）
- 空圧、水圧、油圧、ガス圧、蒸気圧など、さまざまな圧力媒体に使用できます。
- ExdⅡCT6（防爆等級）認定品。

型 式	レンジ MPa (kgf/cm²) MIN. - MAX.		接断差 圧力差増大で動作 MPa（kgf/cm²）		差圧設定範囲 圧力差低下で復帰 MPa（kgf/cm²） MIN. - MAX.		耐 圧 MPa (kgf/cm²)	
TEX-Z1/4DD	0.0005-6.6	(0.005-66)	0.0006	(0.006)	0.0005-0.025	(0.005-0.25)	10	(100)
TEX-Z2.5DD	0.002-2	(0.02-20)	0.006	(0.06)	0.002-0.25	(0.02-2.5)	3.5	(35)
TEX-Z005DD	0.005-2	(0.05-20)	0.02	(0.2)	0.005-0.5	(0.05-5)	3.5	(35)
TEX-Z012DD	0.005-2	(0.05-20)	0.06	(0.6)	0.005-1.2	(0.05-12)	3.5	(35)
TEX-Z020DD	0.005-2	(0.05-20)	0.1	(1)	0.005-2	(0.05-20)	3.5	(35)
TEX-Z2.5DDEX	0.002-21	(0.02-210)	0.006	(0.06)	0.002-0.25	(0.02-2.5)	35	(350)
TEX-Z005DDEX	0.005-21	(0.05-210)	0.02	(0.2)	0.005-0.5	(0.05-5)	35	(350)
TEX-Z012DDEX	0.005-21	(0.05-210)	0.06	(0.6)	0.005-1.2	(0.05-12)	35	(350)
TEX-Z035DDEX	0.005-21	(0.05-210)	0.1	(1)	0.005-3.5	(0.05-35)	35	(350)

- 接断差の調整はできません。
- 接断差はレンジのほぼ中間圧力での値を表示しています。
  レンジの中間圧力より低圧では表示の値よりやや小さく、高圧側ではやや大きくなります。
- マイクロスイッチはSPDT（C接点）のみとなります。

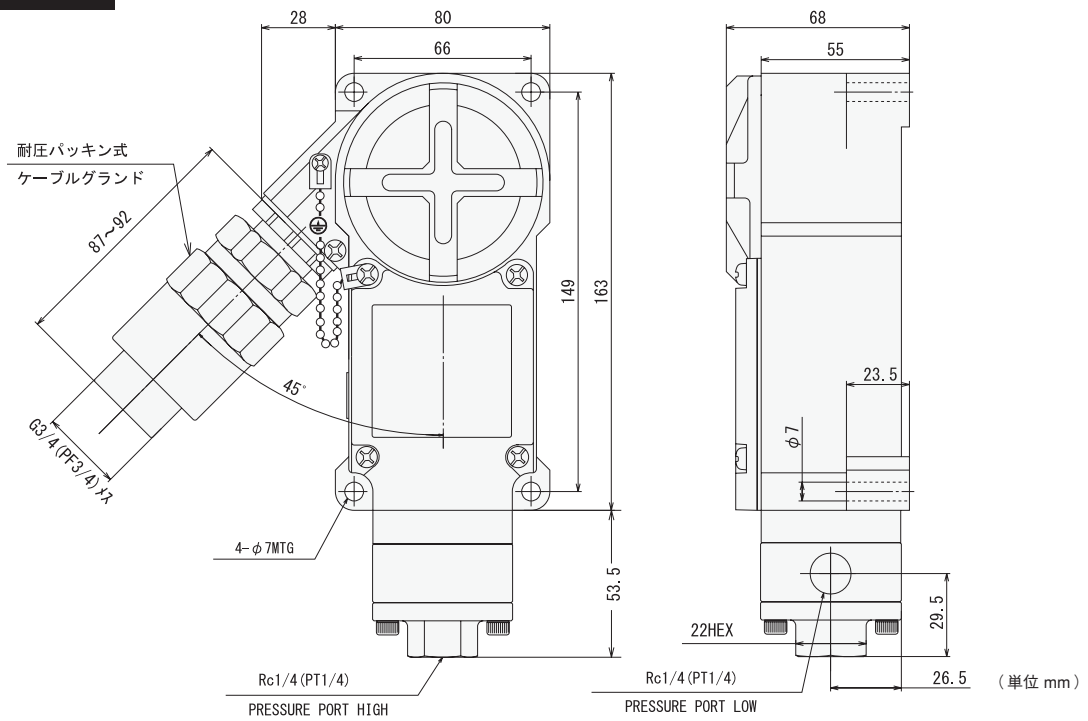
TEX-Z1/4DD

質量 約6.0kg



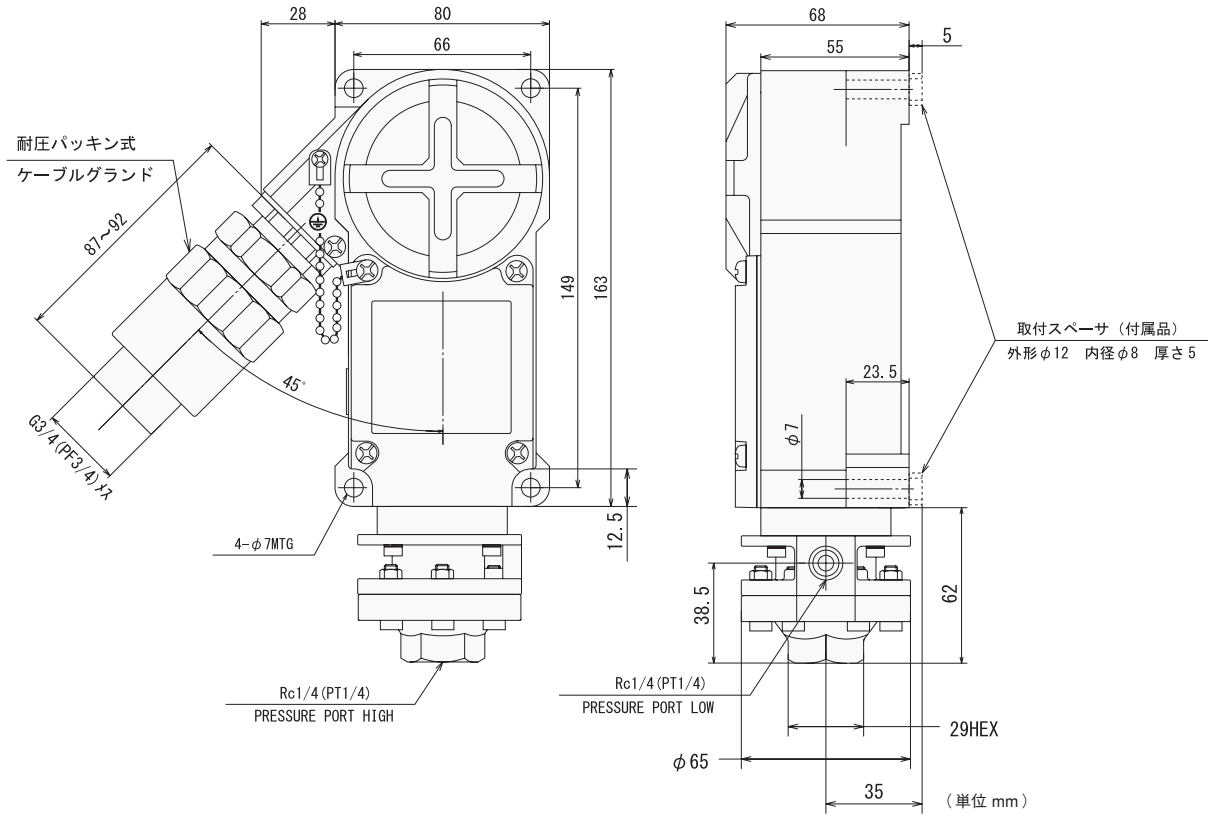
TEX-Z2.5DD
TEX-Z005DD
TEX-Z012DD
TEX-Z020DD

質量 約2.1kg



TEX-Z2.5DDEX
TEX-Z005DDEX
TEX-Z012DDEX
TEX-Z035DDEX

質量 約2.5kg



付属パーツ

■耐圧パッキン式ケーブルグランド（UF322）

耐圧パッキン

適合ケーブル 外径（公称）mm	型式番号
10～13	322-13
13～15	322-15

上記2種のパッキンが付属しております。

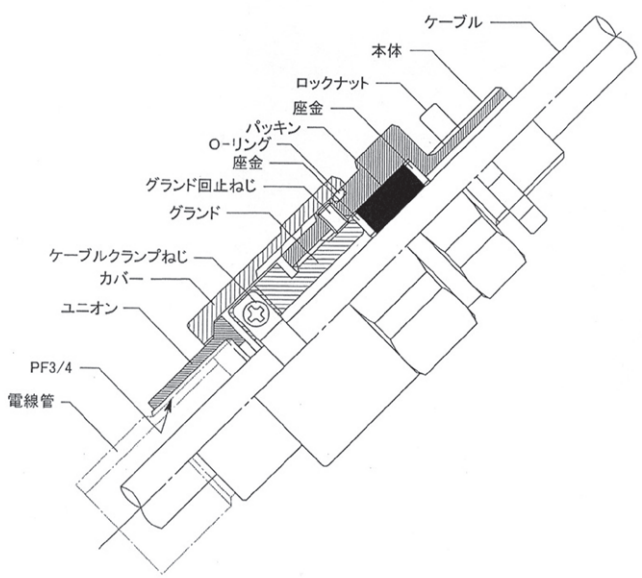
■ケーブルグランド用六角レンチ

■端子箱カバー開閉用工具

耐圧パッキン式ケーブルグランド

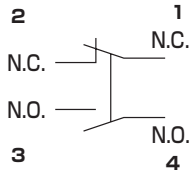
TEX-Z耐圧防爆型圧力スイッチは、開口部に耐圧パッキン式ケーブルグランドを使用することによって、耐圧防爆構造となります。

- ●耐圧開口部には、耐圧パッキン式ケーブルグランドを使用し、正しく施工することが、絶対条件です。
- ●耐圧パッキン式ケーブルグランドには、付属のケーブルグランドをご使用ください。
- ●耐圧パッキン式ケーブルグランドの施工方法は取扱説明書をご参照ください。



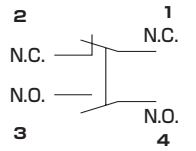
マイクロスイッチの電気定格

■SPDT標準型

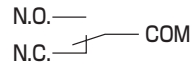
接点構成 SPDT	電圧 (V)	抵抗負荷（A）		ランプ負荷（A）		誘導負荷（A）		モータ負荷（A）	
		N.C.	N.O.	N.C.	N.O.	N.C.	N.O.	N.C.	N.O.
	AC125	10	10	3	1.5	10		5	2.5
	250	10	10	2	1	10		3	1.5
	480	10	10	1.5	0.8	3		1.5	0.8
	600*	3	1	1	0.5	1.5		1	0.5
	DC 8	10		6	3	10		6	
	14	10		6	3	10		6	
	30	6		4	3	6		4	
	125	0.8		0.2	0.2	0.8		0.2	
	250	0.4		0.1	0.1	0.4		0.1	

＊CE認定品はAC480Vまでとなります。AC600VはCE適合外。

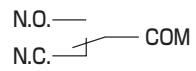
■SPDT微弱負荷型

接点構成 SPDT	定　格	推奨負荷範囲
	125V　AC0.1A	DC5-30V
	30V　DC0.1A	0.5-100mA

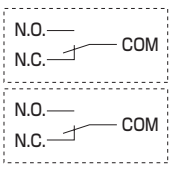
■SPDT（C接点）：標準型

接点構成 SPDT	電圧 (V)	抵抗負荷（A）		ランプ負荷（A）		誘導負荷（A）		モータ負荷（A）	
		N.C.	N.O.	N.C.	N.O.	N.C.	N.O.	N.C.	N.O.
	AC125	10		3	1.5	10		5	2.5
	250	10		2.5	1.25	10		3	1.5
	DC 8	15		3	1.5	15		5	2.5
	14	15		3	1.5	10		5	2.5
	30	2		2	1.4	1		1	1
	125	0.4		0.4	0.4	0.03		0.03	0.03
	250	0.2		0.2	0.2	0.02		0.02	0.02

■SPDT（C接点）：耐圧防爆型

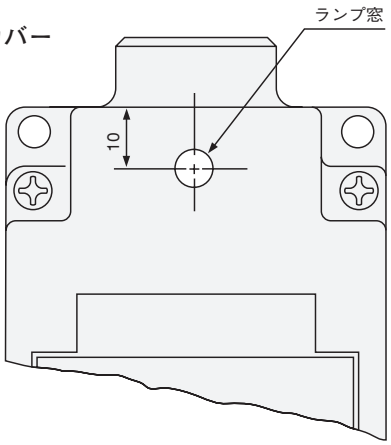
接点構成 SPDT	電圧 (V)	抵抗負荷（A）		ランプ負荷（A）		誘導負荷（A）		モータ負荷（A）	
		N.C.	N.O.	N.C.	N.O.	N.C.	N.O.	N.C.	N.O.
	AC125	10		3	1.5	10		5	2.5
	250	10		2	1	10		3	1.5
	DC 8	10		3	1.5	10		5	2.5
	14	10		3	1.5	10		5	2.5
	30	2		2	1.4	1		1	1
	125	0.4		0.2	0.2	0.03		0.03	0.03
	250	0.2		0.1	0.1	0.02		0.02	0.02

■DPDT（C接点）

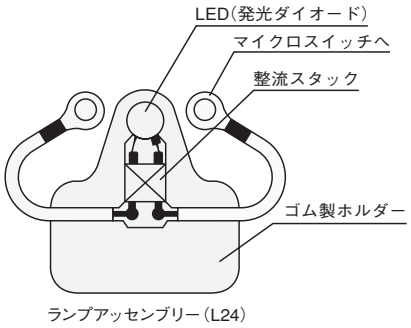
接点構成 DPDT	電圧 (V)	抵抗負荷（A）		ランプ負荷（A）		誘導負荷（A）		モータ負荷（A）	
		N.C.	N.O.	N.C.	N.O.	N.C.	N.O.	N.C.	N.O.
	AC125	10		3	1.5	10		5	2.5
	250	10		2.5	1.25	10		3	1.5
	DC 8	15		3	1.5	15		5	2.5
	14	15		3	1.5	10		5	2.5
	30	2		2	1.4	1		1	1
	125	0.4		0.4	0.4	0.03		0.03	0.03
	250	0.2		0.2	0.2	0.02		0.02	0.02

①本表の数値は定常電流を示します。
②誘導負荷：交流-力率0.4以上、直流-時定数7ms以下。
③ランプ負荷：10倍の突入電流を有するものとします。
④モータ負荷：6倍の突入電流を有するものとします。

ランプ付カバー



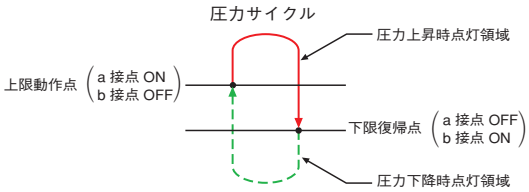
ゴム製ランプホルダー



ランプアッセンブリー(L24)

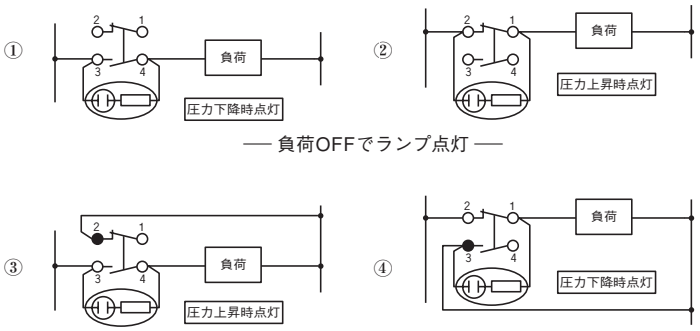
配線後、ホルダーを内蔵マイクロスイッチ上に乗せ、カバーを閉じます。
パイロットランプ付をご注文の際は、末尾に記号を明記してご発注ください。
(例：TDZ-4L)

動作表示パイロットランプ



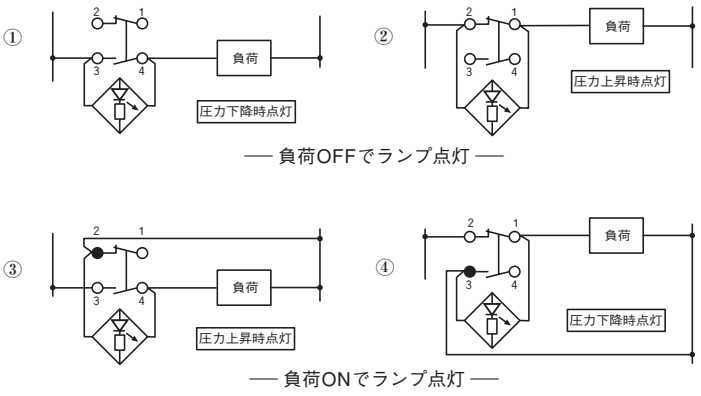
記号 L

電　　圧：100/200V AC,DC
通電電流：100V 約0.5mA
　　200V 約1.6mA
ラ ン プ：ネオンランプ
　　抵抗内蔵



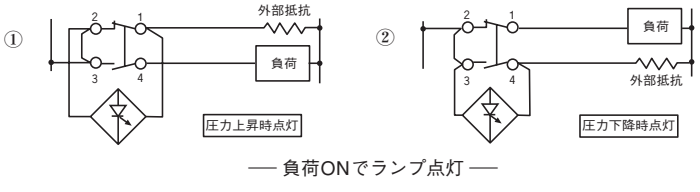
記号 L24

電　　圧：24V DC
通電電流：①②約1.8mA
　　③④約2.3mA
ラ ン プ：LED(発光ダイオード)
　　整流スタック、抵抗内蔵
　　赤色発光



記号 LF

電　　圧：フリー電圧(DC30V　MAX)
ラ ン プ：LED(発光ダイオード)
　　整流スタック内蔵
　　赤色発光
抵抗外部取付：
　外部取付は発光ダイオードの通電電流が10～15mA
　程度になるように、各電圧より算出してください。



用語の定義・圧力単位換算表

■用語の定義

●圧力スイッチ（Pressure Switch）
（JIS B0142-1994）
流体圧力が所定の値に達したとき、電気接点を開閉する機器。

●絶対圧（Absolute Pressure）
（JIS B0142-1994）
完全真空を基準として測定した圧力の大きさ。

●標準大気（Standard Atmosphere）
（JIS B0142-1994）
海面上における大気圧は絶対圧で1.0332kgf/cm^2。

●ゲージ圧力（Gauge Pressure）
（JIS B0142-1994）
大気圧を基準とした圧力の大きさ。

●システム圧力（System Pressure）
（ANSI/B93 2-1971）
システムの総体抵抗に打ち勝つ圧力、すなわち有効圧力だけでなく、すべての圧力損失を含めた圧力。

●定格圧力（Rated Pressure）
（JIS B0142-1994）
連続して使用できる最高圧力。

●Rated Over-range Pressure
（INFPA/T3.29-1976）
動作特性の変化や設定点の変遷、すなわち機器にダメージを与えることなく長期間スイッチに与え得る圧力。

●耐圧力（Proof Pressure）
（JIS B0142-1994）
定格圧力に復帰したとき性能の低下をもたらさずに耐えなければならない試験圧力。

●破壊圧力（Burst Pressure）
（JIS B0142-1994）
破壊せずに耐えなければならない試験圧力。

●実破壊圧力（Actual Burst Pressure）
実際に破壊する圧力。

●サージ圧（Surge Pressure）
（JIS B0142-1994）
過度的に上昇した圧力の最大値。

●背圧（Back Pressure）
（JIS B0142-1994）
油圧回路のもどり側または圧力作動面の背後に作用する圧力。

●レンジ（Range）
動作点の設定できる圧力範囲。

●差圧（Differential）
圧力スイッチの動作点と復帰点の圧力差。

差圧は英語のDifferentialに対応させ、圧力スイッチの動作点と復帰点の圧力差を表示する用語として当社が永年使用している用語です。

●くり返し性（Repeatability）
（JIS 8103-2000）
同一の方法で同一の測定対象を、同じ条件で比較的短い時間にくり返し測定した場合、個々の測定値が一致する性質または度合。

●ドリフト（Drift）
（JIS 8103-2000）
一定の環境条件の下で測定量以外の影響によって生ずる計測器の表示のゆるやかで断続的なずれ。

（NEMA ICS-2-226）
ドリフトとは圧力スイッチや温度スイッチ等に適用される用語で、ある一定の動作回数と一定の環境条件下における、与えられた設定値に対する動作値のスイッチ固有の変化。

●設定誤差（Setting Tolerance）
スイッチの設定点の精度。設定誤差は設定に使われるゲージの誤差だけでなくゲージの読み取り誤差にも影響される。

■圧力単位換算表

kgf/cm^2	Pa	bar	psi	mmH_2O	mmHg	atm
1	9.80665×10^4	9.80665×10^{-1}	1.42233×10	1×10^4	7.35559×10^2	9.67841×10^{-1}
1.01972×10^{-5}	1	1×10^{-5}	1.45038×10^{-4}	1.01972×10^{-1}	7.50062×10^{-3}	9.86923×10^{-6}
1.01972	1×10^5	1	1.45038×10	1.01972×10^4	7.50062×10^2	9.86923×10^{-1}
7.03072×10^{-2}	6.89476×10^3	6.89476×10^{-2}	1	7.03072×10^2	5.17150×10	6.80460×10^{-2}
1×10^{-4}	9.80665	9.80665×10^{-5}	1.42233×10^{-3}	1	7.35559×10^{-2}	9.67841×10^{-5}
1.35951×10^{-3}	1.33322×10^2	1.33322×10^{-3}	1.93367×10^{-2}	1.35951×10	1	1.31579×10^{-3}
1.03323	1.01325×10^5	1.01325	1.46960×10	1.03323×10^4	7.60000×10^2	1

（注）1Pa=1N/m^2

FAXお問い合わせシート

このページをコピーして以下の項目にご記入の上、右記の番号にファックスしてください。

太平貿易株式会社

■営業所名	FAX番号
東 京 本 社	03（3245）1767
名古屋支店	052（261）2017
大 阪 支 店	06（6355）2706
福山営業所	084（931）9331
九州営業所	093（511）5904

お名前

貴社名

部署名

ご住所　〒

TEL

FAX

E-mail

■圧力スイッチの要求仕様

圧力媒体		雰囲気温度	℃
最大圧力	MPa	動作頻度	回／分
設定圧力上限	MPa	接点負荷の種類	
設定圧力下限	MPa	電圧　AC　DC	V
圧力媒体温度	℃	電流　mA　A	

MEMO

東京工場

太平システム工業(株)(東京都町田市)は、各種のプレッシャー・スイッチの開発・設計・製造を一貫して行っており、中でもZ(ゼット)タイプの圧力スイッチは、コンパクト・低廉価型であり、高性能・長寿命のスイッチとして油圧業界・工作機械分野で好評をいただいております。

充実した検査設備で、経験ゆたかなプレッシャー・スイッチの総合メーカーとして日夜たゆまぬ研究開発を行っております。

URL http://www.taiheiboeki.co.jp

太平貿易株式会社

■本　　社／〒103-0022　東京都中央区日本橋室町３－２－15
TEL：03（3270）4821　FAX：03（3245）1767

■名古屋支店／〒460-0008　名古屋市中区栄4－15－32　日建・住生ビル
TEL：052（261）5571　FAX：052（261）2017

■大阪支店／〒530-0037　大阪市北区松ヶ枝町1－3　サンセンタービル
TEL：06（6355）2701　FAX：06（6355）2706

■福山営業所／〒720-0067　福山市西町2－10－1　福山商工会議所ビル
TEL：084（925）3067　FAX：084（931）9331

■九州営業所／〒802-0005　北九州市小倉北区堺町1－1－1 JTB小倉ビル
TEL：093（511）2802　FAX：093（511）5904

■ロサンゼルス支店／米国カリフォルニア州ロサンゼルス市
ガアデナ　バンビュレン街14712

■製造元／太平システム工業株式会社
〒194-0044　東京都町田市成瀬２１１５－３
TEL：042（727）9151　FAX：042（727）9415

販売代理店

このカタログに掲載の仕様および外観などの記載内容について予告なく変更することがあります。あらかじめご了承下さい。

12.09.2,000（Ⅰ）